

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang didasarkan pada uraian fenomena di atas. Untuk mengevaluasi hipotesis yang telah ditetapkan peneliti, penelitian kuantitatif didasarkan pada data empiris yang melibatkan populasi atau sampel tertentu. Pendekatan ini bermanfaat untuk meneliti pada populasi dan sampel dengan mengumpulkan data dari instrumen penelitian, analisis secara kuantitatif atau statistik, dan bertujuan untuk membuktikan dugaan-dugaan yang telah dirumuskan. Pendekatan ini dianggap ilmiah karena memenuhi standar ilmiah seperti konkrit, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode kuantitatif juga dikenal sebagai metode *discovery* karena dapat memunculkan wawasan terbaru dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk mengevaluasi hubungan atau pengaruh variabel bebas (X_1 , X_2) dan variabel terikat (Y) dengan data yang ditulis dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik.⁶³

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian dalam proses pengumpulan data. Dalam konteks penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berhubungan dengan validitas dan reliabilitasnya, sedangkan kualitas data yang dikumpulkan berkaitan

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. (Bandung : Alfabeta. 2018), 293

dengan keakuratan teknik yang dipakai.⁶⁴ Selanjutnya data yang terkumpul diolah menggunakan metode statistik dan diuji hipotesis yang telah dirumuskan. Pendekatannya menggunakan pendekatan korelasional dengan tujuan mengeksplorasi pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Tujuannya dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Study Habits* (variabel X_1) dan Motivasi Belajar (X_2) terhadap Hasil Belajar (variabel Y) pada mata pelajaran Matematika Kelas VIII di SMP Negeri 4 Kertosono.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dijelaskan sebagai wilayah yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki beberapa kriteria yang ditetapkan peneliti untuk diteliti, diambil data, yang kemudian dipelajari dan disimpulkan.⁶⁵ Babbie berpendapat yang dikutip oleh Sukardi, populasi diartikan sebagai komponen penelitian yang dalam keadaan hidup dan berada pada lokasi yang sama yang pada dasarnya menjadi fokus hasil penelitian.⁶⁶ Dalam penelitian ini populasinya ialah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kertosono yang terdiri dari 8 kelas berjumlah 233 siswa, dengan rincian sebagai berikut :

⁶⁴ Sugiyono,. Hal, 293

⁶⁵ Sugiyono,. Hal, 285

⁶⁶Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*,(Jakarta : PT Bumi Aksara, 2004), cet. 2, 53.

Tabel 3. 1 Jumlah Siswa Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII-A	29
2	VIII-B	29
3	VIII-C	30
4	VIII-D	29
5	VIII-E	30
6	VIII-F	29
7	VIII-G	28
8	VIII-H	29
Total		233

Dasar pertimbangan dipilih siswa kelas VIII sebagai populasi dalam penelitian ini berdasarkan pada penyampaian salah satu guru wali kelas SMP Negeri 4 Kertosono ketika diwawancara oleh peneliti bahwa kelas VIII cenderung lebih sulit dikendalikan daripada kelas VII dan kelas IX. Jadi penelitian ini sangat dibutuhkan untuk melihat perkembangan hasil belajar mereka terutama pada pelajaran yang dianggap sulit yakni matematika.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki kriteria tertentu. Dalam menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin di bawah ini :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas Toleransi Kesalahan

Berdasarkan rumus di atas, maka perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{233}{1 + 233 \cdot 0,05^2} = \frac{233}{1 + 0,5825} = \frac{233}{1,5825} = 147,235387$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dengan populasi siswa sebanyak 233 dengan batas toleransi kesalahan 5%, jadi banyak sampel yang dibutuhkan sejumlah 147,235387 yang kemudian dibulatkan menjadi 147 orang. Kemudian karena 2 responden gugur menjadi 145 responden.

a. Kriteria Sampel

Adapun kriteria sampel yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa kelas VIII yang aktif bersekolah.
- 2) Siswa laki-laki perempuan tanpa membedakan usia dan tempat tinggal.

Pengambilan sampel dalam penelitian disebut dengan teknik sampling.⁶⁷ Dalam penelitian ini, pengambilan sample menggunakan metode random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih secara acak untuk menjadi anggota sampel. Peneliti menggunakan sampel berjumlah 145 subyek yang akan dipilih secara acak. Pengambilan sampel dengan *random sampling* akan dilakukan secara proporsional pada masing-masing kelas. Berikut merupakan distribusi sampel :

⁶⁷Sugiyono, 128

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1	VIII-A	29	18
2	VIII-B	29	18
3	VIII-C	30	19
4	VIII-D	29	18
5	VIII-E	30	19
6	VIII-F	29	18
7	VIII-G	28	18
8	VIII-H	29	19
Total		233	147

Setelah diketahui jumlahnya, kemudian pemilihan sampel untuk responden penelitian menggunakan sistem random masing-masing dari kelas VIII mulai dari kelas VIII-A sampai dengan VIII-H. Masing-masing kelas bebas untuk menjadi responden dengan catatan sesuai jumlah yang dibutuhkan per kelasnya.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono ialah merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi berdasarkan fakta pendukung yang ada di lapangan demi keperluan penelitian.⁶⁸ Teknik ini adalah langkah yang krusial dalam penelitian karena tujuan utamanya ialah mendapatkan data yang relevan. Tanpa pemahaman tentang teknik ini,

peneliti sulit mendapatkan data yang sesuai dengan aturan yang ditetapkan.⁶⁹

Salah satu teknik dalam pengumpulan penggunaan kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket adalah metode untuk mengumpulkan data yang dalam prosesnya menyantumkan serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk diisi oleh responden sesuai realita yang dialami. Penggunaan kuesioner cocok untuk jumlah responden yang banyak dan tersebar luas. Kuesioner bisa berbentuk pernyataan ataupun pernyataan terbuka atau tertutup serta dapat diberikan kepada responden baik secara langsung maupun melalui platform virtual.⁷⁰

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah instrumentasi dengan metode skala. Metode skala merupakan metode yang pengumpulan datanya disajikan dalam bentuk aitem atau pertanyaan. Tujuan dari metode skala yaitu pemberian kuesioner atau pertanyaan guna mengetahui variabel yang relevan dengan kondisi responden. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup yang akan diberikan kepada sampel penelitian, yaitu siswa siswi SMP Negeri 4 Kertosono.

Kuesioner tertutup di sini artinya peneliti mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia, jawaban dari kuesioner tertutup berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan rasio.⁷¹

⁶⁹ Sugiyono, 296

⁷⁰ Sugiyono, 199-200

Penelitian tertutup di sini, peneliti menggunakan kuesioner jenis skala likert, yaitu peneliti akan mengukur tingkat kesesuaian atau ketidaksesuaian responden terhadap pernyataan tertentu dengan pilhan jawaban 4, yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS).

Skala Likert berguna untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang. Variabel yang diukur dalam bentuk angka, dan skala Likert membantu mengubah variabel menjadi indikator variabel. Indikator tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk merangkai item-item instrumen yang bisa berwujud pertanyaan atau pernyataan.⁷²

Setiap jawaban pada item instrumen dalam skala Likert akan diberikan nilai skor sesuai dengan tingkat kecocokan dengan pernyataan. Skor kemudian akan dijumlahkan untuk mendapatkan total skor untuk setiap responden. Berikut petunjuk penghitungan skor menggunakan skala Likert berikut :

Tabel 3. 3 Skala Likert

Jawaban	Skor Aitem	
	<i>Favorable</i>	<i>Unvaforable</i>
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

⁷²Sugiyono, 146

Teknik ini adalah langkah yang krusial dalam penelitian karena tujuan utamanya ialah mendapatkan data yang relevan. Tanpa pemahaman tentang teknik ini, peneliti sulit mendapatkan data yang sesuai dengan aturan yang ditetapkan.⁷³ Salah satu teknik dalam pengumpulan penggunaan kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket adalah metode untuk mengumpulkan data yang dalam prosesnya menyantumkan serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk diisi oleh responden sesuai realita yang dialami. Penggunaan kuesioner cocok untuk jumlah responden yang banyak dan tersebar luas. Kuesioner bisa berbentuk pernyataan atau pernyataan terbuka atau tertutup serta dapat diberikan kepada responden baik secara langsung maupun melalui platform virtual.⁷⁴

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ialah alat yang dapat mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁷⁵ Fungsinya adalah untuk mengukur nilai variabel yang sedang diteliti. Masing-masing instrumen harus memiliki skala ukur, yang berarti kesepakatan yang dipakai sebagai tolak ukur dalam menentukan interval dan nilai-nilai yang diukur. Dengan demikian, instrumen tersebut dapat menghasilkan data kuantitatif.⁷⁶

Adapun instrumen pada penelitian ini ada dua macam yakni instrumen untuk mengukur *study habits*, dan instrumen untuk mengukur motivasi belajar. Kemudian untuk hasil belajar, peneliti mengambil data

⁷³ Sugiyono, 296

⁷⁴ Sugiyono, 199-200

⁷⁵ Sugiyono, 156

menggunakan dokumen berupa nilai dari SMP Negeri 4 Kertosono. Skala dalam penelitian ini ada tiga meliputi skala hasil belajar, skala kebiasaan belajar, dan skala motivasi belajar. Ketiga skala tersebut diadaptasi dan dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan teori dari masing-masing tokoh.

1. Hasil belajar siswa

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar yang dibuat oleh peneliti ialah berupa data yang diambil dari hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Kertosono yang tertera pada rapor masing-masing siswa. Skala hasil belajar berdasarkan teori dari Bloom, memiliki tiga aspek hasil belajar diantaranya : kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Aspek kognitif, yakni berkaitan dengan hasil belajar intelektual.

Terdiri atas penguasaan pengetahuan dan perkembangan kemampuan. Aspek kognitif indikatornya antara lain : kemampuan ingatan tentang hal yang dipelajari, kemampuan menangkap makna tentang hal yang dipelajari, kemampuan menganalisis tentang sesuai yang dipelajari, kemampuan tentang berpendapat berdasarkan kriteria tertentu.

b. Aspek afektif, yakni berkaitan dengan sikap atau perilaku. Aspek afektif indikatornya antara lain : Kemampuan menyerap ilmu, berpartisipasi penuh terhadap suatu kegiatan, kemampuan membentuk sistem nilai untuk dijadikan pedoman hidup.

- c. Aspek psikomotorik, yakni berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Aspek psikomotorik indikatornya antara lain : Kemampuan menempatkan diri dimanapun, Bisa membedakan atau memilah-milah, kemampuan membuat sesuatu berdasarkan contoh, dan kemampuan membuat sesuatu tanpa contoh.

2. *Study Habits* atau Kebiasaan Belajar

Instrumen yang mengukur variasi mengajar sesuai teori dari Bakare 1977 dengan item berjumlah 40. Skala kebiasaan belajar berdasarkan teori dari Bakare, memiliki aspek-aspek dan indikator sebagai berikut:

- a. Tugas dan Pekerjaan Rumah. Indikatornya antara lain: Sikap dalam mengerjakan tugas, Kemampuan menyelesaikan tugas,
- b. Alokasi Waktu. Indikatornya: Pemanfaatan waktu belajar, Jadwal belajar
- c. Membaca dan Mencatat. Indikatornya: Intensitas membaca buku, Membuat catatan
- d. Masa Belajar dan Persiapan Ujian. Indikatornya: Sikap dalam belajar, Mempersiapkan hal hal yang dibutuhkan saat belajar maupun ujian
- e. Ujian atau pengambilan nilai. Indikatornya: Sikap siswa ketika menghadapi ujian, Sikap siswa saat ujian.

Tabel 3. 4 Blueprint *Study Habits*

Aspek	Indikator	Skor Aitem		Jumlah
		Favorable (+)	Unfavorable (-)	
PR dan Tugas	Sikap dalam mengerjakan tugas	1, 21	11, 31	4
	Kemampuan menyelesaikan tugas	2, 22	12, 32	4
Alokasi Waktu	Pemanfaatan waktu belajar	3, 23	13, 33	4
	Jadwal belajar	4, 24	14, 34	4
Membaca dan mencatat	Intensitas membaca buku	5, 25	15, 35	4
	Membuat catatan	6, 26	16, 36	4
Masa Belajar dan Persiapan Ujian	Sikap dalam belajar	7, 27	17, 37	4
	Mempersiapkan hal hal yang dibutuhkan saat belajar maupun ujian	8, 28	18, 38	4
Ujian atau pengambilan nilai	Sikap siswa ketika menghadapi ujian	9, 29	19, 39	4
	Sikap siswa saat ujian	10, 30	20, 40	4
Jumlah		20	20	40

3. Motivasi Belajar

Instrumen untuk mengukur motivasi belajar berdasarkan teori Chernis dan Goleman dengan aitem berjumlah 32. Skala motivasi belajar berdasarkan teori Chernis dan Goleman terdapat beberapa aspek dan indikator antara lain:

- a. Dorongan mencapai sesuatu. Indikatornya antara lain : dorongan dari luar diri siswa, dorongan dari dalam diri siswa

- b. Komitmen. Indikatornya antara lain : kesadaran untuk mengerjakan tugas, tanggungjawab sebagai seorang siswa
- c. Inisiatif. Indikatornya antara lain : belajar tanpa diperintah, mengerjakan tugas tanpa diingatkan
- d. Optimis. Indikatornya antara lain : keyakinan dalam mengerjakan tugas, gigih dalam dalam mencari ilmu.

Tabel 3. 5 Blueprint Motivasi Belajar

Aspek	Indikator	Skor Aitem		Jumlah
		Favorable	Unfavorble	
Dorongan Mncapai Sesuatu	Dorongan dari luar diri siswa	1, 17	9, 25	4
	Dorongan dari dalam diri siswa	2, 18	10, 26	4
Komitmen	Kesadaran untuk mengerjakan tugas	3, 19	11, 27	4
	Tanggungjawab sebagai seorang siswa	4, 20	12, 28	4
Inisiatif	Belajar tanpa diperintah	5, 21	13. 29	4
	Mengerjakan tugas tanpa diingatkan	6, 22	14, 30	4
Optimis	Kayakinan dalam belajar matematika	7, 23	15, 31	4
	Gigih dalam belajar matematika	8, 24	16, 32	4
Jumlah		16	16	32

E. Teknik Analisis Data

Metode pengolahan data adalah suatu metode yang digunakan untuk menganalisa data hasil penelitian dalam rangka menguji kebenaran

hipotesis. Analisa data yang dalam penelitian ini menggunakan multi regresi, yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel X_1 (*Study Habits*) dan X_2 (Motivasi Belajar) dengan variabel Y (Hasil Belajar). Analisa multi regresi merupakan metode yang digunakan untuk mengkaji akibat dan besarnya akibat dari satu atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan prinsip korelasi dan regresi.

Analisis data sama artinya dengan interpretasi data. Analisis data artinya rangkaian kegiatan yang meliputi penelitian, pengelompokkan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data untuk memberikan sosial, akademik, dan ilmiah pada suatu fenomena. Analisis data diolah dengan perangkat SPSS dari Windows versi 22. Dalam penelitian ini analisis datanya meliputi kegiatan deskriptif, analisis hasil kuantitatif dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis data yang akan digunakan antara lain :

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk memastikan kesesuaian antara data yang dikumpulkan dengan fenomena yang sebenarnya atau fakta pada subjek yang diteliti.⁷⁷ Terdapat pendapat lain mengatakan bahwa suatu penelitian dianggap valid jika ada

⁷⁷ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2017), 37.

kesesuaian data yang terkumpul dengan fakta yang ada pada subjek yang diteliti.⁷⁸

Validitas adalah suatu uji yang bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas suatu instrumen yang digunakan dalam penelitian. Suatu penelitian dikatakan memiliki validitas tinggi apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur variabel dengan tepat. Kriteria dalam pengambilan keputusan untuk menentukan valid dan tidak valid menggunakan output *SPSS Versi 22 for windows* pada kolom *Corrected Item Total Correlation* dengan menggunakan angka ketetapan mtak yakni 0,275, dan apabila r hitung pada kolom *Corrected Item Total Correlation* $> 0,275$ maka aitem instrumen dinyatakan valid.⁷⁹

Instrumen penelitiannya berbentuk pernyataan yang dirangkai oleh peneliti berdasarkan pada aspek teori yang dipakai. Kemudian dibagikan kepada responden untuk mendapatkan persepsi mereka. Metode statistik yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah Korelasi *Pearson Product Moment*. Metode ini membantu menentukan seberapa kuat hubungan antara variabel-variabel yang diukur dengan instrumen tersebut.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas mengukur ketetapan dan kualitas. Dalam paradigma positivis, data dianggap reliabel jika dua atau lebih

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung PT : Alfabeta, 2016).

⁷⁹ Saifudin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2006), 65

peneliti yang meneliti pada permasalahan yang sama dan menghasilkan hasil yang serupa.⁸⁰

Reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur guna mengetahui hasil pengukuran yang konsisten, stabil dari waktu ke waktu, dikarenakan perubahan atribut yang diukur. Konsistensi ini diperoleh dari tingginya korelasi antar aitem yang merupakan isi dari skala. Untuk memeriksa seberapa valid sebuah instrumen, uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach Alpha* dalam perangkat lunak *SPSS 22 for Windows* dengan skala 0 sampai 1, dimana angka 1 menunjukkan bahwa alat tes yang digunakan sangat reliabel sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.⁸¹

Koefisien *Cronbach Alpha* mengukur seberapa baik aitem - aitem dalam instrumen penelitian. Semakin tinggi nilai koefisien *Cronbach Alpha* maka semakin besar konsistensi instrumen tersebut.

c. Analisis Deskriptif

Deskriptif statistik ialah proses memberikan gambaran tentang segala hal yang berhubungan dengan pengumpulan data serta merangkum karakteristik data yang ditemukan. Statistik deskriptif mencakup berbagai metode, termasuk mean, median, kuartil, varian, dan standar deviasi yang digunakan untuk

⁸⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, (Bandung : Alfabeta, 2014), 431.

⁸¹ Fidia Astuti, *Statistika Psikologi Analisa Data Dengan SPSS* (Kediri: IAIN Kediri, 2023), 8.

menggambarkan distribusi dan sifat-sifat dasar dari kumpulan data seringkali digunakan perangkat statistik seperti SPSS versi 22. Perangkat lunak ini memungkinkan peneliti untuk menghitung dan menampilkan statistik deskriptif dengan mudah dari berbagai data yang dikumpulkan. Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pola-pola dan karakteristik data yang dimiliki.⁸²

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan apakah variabel memiliki sifat normal atau tidak. Jika variabel memiliki distribusi normal, artinya terdapat perbedaan frekuensi kurva yang hasilnya tidak signifikan. Penelitian ini menggunakan uji normalitas *kolmogorov smirnov* dikarenakan jumlah responden lebih dari 50. Peneliti mengolah data dalam aplikasi *SPSS 22 for Windows* dengan mengikuti pedoman sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig) atau probabilitas setiap item kurang dari 0,05 pada pembagian data, maka nilai tersebut tidak normal.
- 2) Nilai normal yaitu nilai signifikansi (Sig) atau peluang setiap item lebih dari 0,05 pada pembagian data.⁸³

⁸² Singgih Santoso, *Mahir Statistik Parametrik*, (Jakarta: Elex Media, 2019), 15.

⁸³ Fidia Astuti, *Statistika Psikologi Analisa Data Dengan SPSS*, 31

b. Uji Linearitas

Untuk menentukan apakah versi model data tertentu yang digunakan dalam penelitian ini akurat atau tidak, digunakan uji linearitas. Selain itu, uji linearitas menentukan apakah akan memanfaatkan regresi atau korelasi berupa data untuk pengujian hipotesis. Menurut Ghozali dalam Modul Statistika Psikologi Analisis Data Dengan SPSS, uji linearitas digunakan untuk memastikan ada atau tidaknya hubungan linear antara variabel terikat dan bebas dalam suatu penelitian. Dengan menggunakan aplikasi *SPSS 22 for Windows*, uji linearitas pada penelitian ini menguji output yang ditampilkan pada kolom bernama Linearitas pada bagian ANOVA, dengan tingkat signifikansi (α) lebih kecil dari 0,05.⁸⁴

Uji linearitas ini berguna untuk mengetahui pengaruh linear antara dua variabel. Variabel X_1 dan X_2 . Jika linearitas nilai p kurang dari 0,05 maka dinyatakan linier terhadap variabel Y .

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berguna untuk mengetahui hubungan kuat antar variabel bebas dalam regresi. Regresi dianggap baik jika tidak terjadi korelasi atau multikolinearitas antar variabel bebas. Untuk mengetahui keberadaan multikolinearitas dapat

⁸⁴ Fidia Astuti, *Statistika Psikologi Analisa Data Dengan SPSS*, 35.

dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance*.

Pedoman dalam satu model regresi yang bebas dari multikolinieritas adalah memiliki nilai toleransi $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Jika nilai toleransi $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antara variabel bebas dalam regresi.⁸⁵

3. Uji Hipotesis

Pada dasarnya uji hipotesis dan tujuan peneliti adalah sama-sama untuk mencari pengaruh antara variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y , oleh karena itu analisis data menggunakan analisis Regresi Linier Berganda. Dalam proses pengujian hipotesis agar lebih mudahnya menggunakan program SPSS 22.⁸⁶

a. Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda artinya suatu persamaan yang menggambarkan pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2, \dots$) terhadap satu variabel terikat (Y).

Uji Regresi linear berganda ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeteksi ada tidaknya pengaruh variabel X terhadap variabel Y .

Dalam pengujian regresi berganda ini peneliti menggunakan pengujian sebagai berikut :

⁸⁵ Damodar N Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika* (Jakarta: Salemba Empat, 2012), 432.

⁸⁶ Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan: dan Aplikasinya dengan SPSS dan Excel*, (Kediri: IAIAT Press, 2009), 115.

1) Uji T

Pada distribusi nilai r tabel statistik dengan signifikansi 5% atau 0,05 dengan menggunakan rumus t (α/n ; $n-1-k$) dimana α adalah taraf signifikansi, n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variabel bebas. Kriteria pengujian ini ialah jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka dinyatakan signifikan atau berpengaruh. Sedangkan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dinyatakan tidak signifikan atau tidak ada pengaruh antar variabel. Kemudian apabila nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_a diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen dan variabel dependen. Jika nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen dan variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 22. Berikut rumus regresi linier berganda : ⁸⁷

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y = Hasil Belajar (variabel terikat)

a = Konstanta

⁸⁷ Utama, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan R&D*, (Kartasura: Fairuz Media, 2016), 89

b = Koefisien Regresi

X_1 = Kreativitas Guru(variabel bebas)

X_2 = Motivasi Guru(variabel bebas)

2) Uji F

Menurut Imam Ghozali uji F bertujuan untuk mengetahui 2 atau lebih variabel bebas bersama-sama atau secara simultan berpengaruh terhadap hasil belajar. Uji F ini dilihat dari nilai F hitung pada SPSS versi 22 dengan membandingkan hasil dari *probability value*. Dasar keputusan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan F_{tabel} menggunakan rumus $(k ; n-k)$ dimana k adalah jumlah variabel bebas dan n adalah jumlah responden. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan variabel berpengaruh secara simultan.⁸⁸

⁸⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Progrm IBM SPSS 25*, (Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2018), 98

