

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengetahui bagaimana pendekatan yang dilakukan pada pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik.

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang analisis statistik.²⁷

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu suatu metode penelitian yang berusaha mencari hubungan variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Menurut Fraenkel *et.al.* dalam Eka dan Ridwan mengatakan bahwa, “*Eksperimental research is one of the most powerful research methodologies that reseachers can use. Of the many types of research that might be used, the eksperimen is the best way to establish cause-and-effect relationships among variabel*”.²⁸

²⁷ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 13.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Maluku. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas VIII MTsN Maluku tahun pelajaran 2016/2017. Jumlah siswa kelas VIII MTsN Maluku tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 98 siswa, yang terbagi menjadi 4 kelas. Kelas VIII A sebanyak 25 siswa, VIII B sebanyak 25 siswa, VIII C sebanyak 24 siswa, dan VIII D sebanyak 24 siswa.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian Siswa Kelas VIII MTsN Maluku Tahun Pelajaran 2016/2017

Kelas	Jumlah Siswa
VIII A	25 orang
VIII B	25 orang
VIII C	24 orang
VIII D	24 orang
Jumlah Siswa	98 orang

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti.²⁹ Teknik sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*. Dijelaskan lagi bahwa, *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau

²⁹Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), Cet. Ke-7, h. 119.

anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.³⁰ Teknik sampel ini meliputi: *sampling sistematis, kuota, insidental, purposive, jenuh, snowball*".

Sampel yang digunakan adalah siswa dari kelas VIII C yang diberikan perlakuan pendekatan realistik matematika yang diajarkan peneliti dan kelas VIII D yang tidak diberikan perlakuan pendekatan realistik matematika yang diajarkan oleh guru di sekolah MTsN Maluku.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.³¹ *Sampling purposive* digunakan dengan pertimbangan tujuan atau masalah penelitian, yaitu terhadap jadwal pelajaran yang efektif untuk pelaksanaan penelitian dan khusus untuk kelas VIII C belum diajarkan materi pelajaran yang akan diteliti. Oleh karena itu, kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII C dengan jumlah 24 siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini terdiri dari data pokok dan data penunjang/pelengkap.

a) Data pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu data yang berkenaan dengan pengaruh pembelajaran matematika menggunakan

³⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 122.

³¹*Ibid.*, h. 124.

pendekatan matematika realistik. Data ini diambil langsung dari responden yang merupakan sampel penelitian yang mengerjakan test yang dibuat sendiri oleh peneliti.

Dan data yang berkenaan hasil pembelajaran yang di lakukan oleh guru disekolah MTsN.

b) Data penunjang

Data ini sebagai pelengkap data pokok yang meliputi:

- 1) Gambaran umum lokasi penelitian
- 2) Keadaan jumlah guru dan staf tata usaha
- 3) Keadaan jumlah siswa
- 4) Keadaan sarana dan prasarana
- 5) Jadwal belajar

2. Sumber data

- a) Responden, yaitu siswa kelas VIII yang ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- b) Informan, yaitu kepala sekolah dan wakilnya, kepala tata usaha, dan guru matematika.
- c) Dokumen, yaitu catatan-catatan atau arsip-arsip yang berhubungan dengan hal-hal yang diteliti/informasi yang mendukung dalam penelitian ini yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka diperlukan sumber data sebagai berikut:

1. Teknik tes

Penelitian ini menggunakan tes tertulis untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik. Tes yang digunakan adalah tes *essay*.

2. Teknik dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk menelaah berkas-berkas atau catatan-catatan penting yang berkaitan dengan data yang diperlukan. Melalui teknik ini penulis secara langsung mengumpulkan data-data dari dokumen yang berhubungan dengan sejarah berdirinya lokasi penelitian, jumlah guru dan siswa serta staf tata usaha dan keadaan sekolah itu sendiri.

3. Teknik observasi

Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung dilapangan penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data tentang:

- a) Mengamati keadaan proses belajar mengajar Matematika
- b) Mengamati keadaan lingkungan sekolah
- c) Mengamati sarana dan prasarana di sekolah

4. Teknik wawancara

Wawancara ini digunakan untuk menggali data-data yang diperlukan dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada informan guna melengkapi

dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

Untuk jelasnya tentang data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 : Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data Pokok Meliputi: Hasil instrumen tes	Siswa	Tes
2	Data Penunjang Meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha. c. Keadaan Sarana dan Prasarana. d. Waktu Kegiatan Pembelajaran.	Dokumen dan Informan Dokumen dan Informan Informan dan Dokumen Dokumen dan Informan	Dokumentasi, Observasi dan Wawancara Dokumentasi, Observasi dan Wawancara Dokumentasi, Observasi dan Wawancara Dokumentasi, Observasi dan Wawancara

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Disesuaikan dengan tujuan penelitian

b) Berpedoman pada kurikulum sesuaikan sekolah tempat penelitian yaitu kurikulum 2013.

c) Soal yang disajikan berbentuk uraian/esai.

2. Pedoman pemberian skor pada instrumen penelitian

Setiap soal yang dibuat memiliki skor yang berbeda-beda, tergantung dari langkah pengerjaan.

3. Pengujian instrumen

Analitis butir soal yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas dan realibilitas tes.

a) Validitas

Untuk menentukan validitas butir soal, digunakan rumus korelasi product momen dengan angka kasar, yaitu:

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

Keterangan: r_{xy} = koefisien korelasi product moment

N = skor siswa

X = skor butir soal

Y = skor total siswa

Harga r_{xy} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga kritik dari “ r “ product moment. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ taraf signifikansi 5 % maka butir soal tersebut dikatakan valid.³²

b) Reabilitas

³² *Ibid.*

Untuk menentukan reliabilitas soal tes digunakan rumus *alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right),$$

Rumus untuk mencari varians adalah

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum (X_i^2) - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan : r_{11} = Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

σ_t^2 = Varians Total

k = Jumlah butir soal

N = Jumlah siswa (Arikonto 2013).

Harga r_{11} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan reliabel.

Tabel. 3.3 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	Ket.	r_{11}	Ket.
1	0,30	Tidak Valid	0,35	Reliabel
2	0,25	Tidak Valid		
3	0,15	Tidak Valid		
4*	0,46	Valid		

5	-0,34	Tidak Valid		
6*	0,386	Valid		
7	-0,060	Tidak Valid		
8*	0,585	Valid		
9*	0,737	Valid		
10*	0,630	Valid		

1) Tingkat Kesukaran

Menurut Sumarna, “Tingkat kesukaran digunakan sebagai indikator untuk menentukan adanya perbedaan kemampuan siswa”.³³ Persamaan yang digunakan Sumarna untuk menentukan tingkat kesukaran dengan proporsi menjawab benar adalah:

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan: p = proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran

$\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh siswa

S_m = skor maksimum

N = jumlah peserta tes.³⁴

Sumarna membedakan tingkat kesukaran menjadi 3 kategori, seperti nampak pada tabel 3.4 berikut ini:

³³Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes, Implimentasi Kurikulum 2004*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), h. 21.

³⁴*Ibid.*,h. 12.

Tabel 3.4. Kategori Tingkat Kesukaran

Nilai p	Kategori
$p < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$p > 0,7$	Mudah ³⁵

Untuk pengambilan keputusan dalam pengambilan soal, peneliti berpedoman pada pendapat Suharsimi yang menyatakan bahwa, "soal-soal yang dianggap baik, yaitu soal-soal yang sedang, adalah soal-soal yang mempunyai tingkat kesukaran 0,30 sampai dengan 0,70".³⁶

2) Daya Pembeda

Menurut Suharsimi, "Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)".³⁷

³⁵*Ibid.*,h. 21.

³⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*,. (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), Cet, IX. h.162

³⁷*Ibid.*,h. 211.

Tabel 3.5 kategori daya pembeda

	Butir Soal	Indeks Kesukaran (<i>p</i>)	Kriteria	Daya Pembeda (<i>D</i>)	Kriteria
Perangkat	1	0,35	Sedang	0,37	Cukup
	2	0,40	Sedang	0,46	Baik
	3	0,24	Sukar	0,31	Cukup
	4*	0,51	Sedang	0,61	Baik
	5	0,39	Sedang	0,39	Cukup
	6*	0,48	Sedang	0,57	Baik
	7	0,59	sedang	0,49	Baik
	8*	0,39	Sedang	0,58	Baik
	9*	0,30	Mudah	0,59	Baik
	10*	0,32	Sedang	0,52	Baik

4. Hasil uji coba tes

Adapun pelaksanaan uji coba instrumen penelitian berupa soal-soal yang dilakukan di luar populasi. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari

terjadinya kebocoran soal. Di sini peneliti, mengambil kelas VIII A MTsN Maluku untuk melaksanakan uji coba instrumen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih butir/item yang valid, reliabel, dan baik dari soal tersebut.

5. Kriteria pemberian skor pada instrumen

perangkat test yang digunakan terdiri dari 10 butir soal yang sebelumnya sudah diuji validitas serta reabilitasnya dan hasilnya 5 butir soal yang valid dan reliabel. Penskoran disini tergantung dari masing-masing butir soal yang diberikan. Bobot nilai tergantung cakupan bahan tingkat kompleksitas, tingkat kesulitan dan kemampuan berfikir yang dituntut. Penskoran pada test essay ini sebelumnya sudah dibuat kunci jawaban serta rambu-rambu yang dijadikan acuan dalam penskoran.

6. Desain pengukuran

Dalam rangka mempermudah mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar siswa pada materi persamaan linear dua variabel. Adapun desain pengukurannya adalah sebagai berikut:

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus, yaitu

$$N = \frac{\text{skorperolehan}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Keterangan: N : nilai akhir³⁸

Tabel 3.6 Interpretasi Hasil Belajar³⁹

Nilai	Kualifikasi
95,00 – 100,00	Istimewa
80,00 - < 95,00	Amat baik
65,00 - < 80,00	Baik
55,00 - < 65,00	Cukup baik
40,00 - < 55,00	Kurang baik
0,00 - < 40,00	Amat Kurang baik

G. Teknik Analisis Data

Analisis regresi linear sederhana adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen. Dalam regresi linear sederhana terdapat uji asumsi klasik yang harus terpenuhi. Analisis yang digunakan sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

Didalam uji asumsi klasik yang harus terpenuhi dalam model regresi linear yaitu residual berdistribusi normal, tidak adanya heteroskedastisitas dan tidak adanya autokorelasi pada model regresi. Harus terpenuhinya uji asumsi klasik ditujukan untuk memperoleh model regresi estimasi yang tidak bias dan pengujian dapat dipercaya. Apabila ada satu syarat saja yang tidak terpenuhi maka hasil analisis tidak dapat dikatakan bersifat BLUE (*Best*

³⁸ Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Ofset, 2001), h. 136

³⁹ Dinas pendidikan provinsi kalimantan selatan, “*pedoman penyelenggaraan ujian akhir sekolah dan ujian akhir nasional bagi sekolah/madrasah tahun pelajaran 2003/2004 provinsi kalimantan selatan*”, (kalimantan selatan: dinas pendidikan, 2004) h.27

Linear Unbiased Estimator). Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan perhitungan secara manual. Uji asumsi klasik tersebut antara lain:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi distribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Dalam uji normalitas ini penulis menggunakan Chi Kuadrat. Rumus yang digunakan untuk menghitung X^2 yaitu:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Nilai Chi-Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan⁴⁰

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak normal dan Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data normal.

b. Uji *Linieritas*

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui *linieritas* data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam regresi linier. Uji *linieritas* dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y . Berdasarkan garis regresi yang telah dibuat, selanjutnya diuji

⁴⁰ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h.107

keterkaitan koefisien garis regresi serta *linieritas* garis regresi, dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7. Analisis Varians untuk Uji Kelinieran Regresi

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Koefisien (b)	1	JK (b/a)	$s^2_{reg} = JK (b/a)$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$
Sisa	(n-2)	JK (S)	$s^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$s^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$
Galat	n-k	JK (G)	$s^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Keterangan:

n = banyak data (responden).

k = banyak kelompok data menurut variabel *x*.

Untuk uji kelinieran dan keberartian regresi hipotesis yang diuji adalah:

1) Menguji keberartian garis regresi

H_0 : koefisien-koefisien regresi (koefisien arah b) sama dengan nol (tidak berarti).

H_1 : bahwa garis regresi tidak sama dengan nol.

2) Menguji linieritas

H_0 : garis regresi linier.

H_1 : regresi nonlinier.

Langkah mengerjakan:

- 1) Urutkan data X dari terkecil sampai data terbesar, diikuti oleh data Y .
- 2) Hitung berturut-turut Jumlah Kuadrat (JK) = Sum Square (SS) dengan rumus berikut:

$$JK(T) = \sum Y^2; JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK(G) = \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

- 3) Hitung derajat kebebasan (dk) sebagai berikut:

$$dk(a) = 1 \rightarrow dk = \text{derajat kebebasan} = \text{degree of freedom (df)}$$

$$dk(b/a) = 1 \rightarrow \text{jumlah prediktor } 1$$

$$dk \text{ sisa} = n - 2$$

$$dk \text{ tuna cocok} = k - 2 \rightarrow k = \text{jumlah pengelompokkan data } X$$

$$dk \text{ galat} = n - k$$

- 4) Hitung Mean Kuadrat (MK) atau Rerata Jumlah Kuadrat (RJK) sebagai berikut:

$$MK(T) = JK(T) : n$$

$$MK(S) = JK(S) : dk(S)$$

$$MK(Reg) = JK(Reg) : dk(Reg)$$

$$MK (TC) = JK (TC) : dk (TC)$$

$$MK (G) = JK (G) : dk (G)$$

5) Hitung Harga F regresi dari F tuna cocok sebagai berikut:

$$F (Reg) = MK (Reg) : MK (Sisa)$$

$$F (TC) = MK (TC) : MK (G)$$

6) Masukkan ke dalam tabel F (ANOVA) untuk regresi linier sebagaimana tabel 3.3.

7) Atur Keputusan (kesimpulan)

Jika F hitung (regresi) lebih besar dari harga F tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), maka harga F hitung (regresi) signifikan, yang berarti bahwa koefisien regresi adalah berarti (bermakna). Jika F hitung (tuna cocok) lebih kecil dari harga F tabel, maka harga F hitung (tuna cocok) non signifikan, yang berarti bahwa hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak, sehingga regresi Y atas X adalah linier.⁴¹

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari *residual* pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi *heteroskedastisitas*. Untuk menguji *heteroskedastisitas* Penulis menggunakan uji *Glejser*.

Uji *heteroskedastisitas* dengan uji *Glejser* dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel *independent* dengan nilai absolut residualnya.

⁴¹Muhammad Ali Gunawan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2013), Cet. Ke-I, h. 87-95.

Jika signifikansi antara variabel *independent* dengan nilai absolut residual lebih dari 0,05 dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah *heteroskedastisitas* pada model regresi.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi dalam regresi apabila dua error e_{t-1} dan e_t tidak *independent* atau $C(e_{t-1}, e_t) \neq 0$. *Autokorelasi* biasanya terjadi apabila pengukuran variabel dilakukan dalam interval waktu tertentu. Hubungan antara e_t dengan e_{t-1} dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + v_t$$

ρ menyatakan koefisien korelasi *autokorelasi* populasi. Apabila $\rho = 0$, maka *autokorelasi* tidak terjadi. Apabila *autokorelasi* terjadi, maka ρ akan mendekati +1 atau -1. Menduga terjadi tidaknya *autokorelasi* dengan diagram antara grafik antara ε_t dengan ε_{t-1} sangat sulit. Deteksi *autokorelasi* umumnya dilakukan dengan uji statistik *Durbin Watson* dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Nilai d berkisar antara 0 dan 4, yaitu $0 \leq d \leq 4$. *Autokorelasi* tidak terjadi apabila nilai $d = 2$. Apabila terjadi *autokorelasi* positif, maka selisih antara e_t dengan e_{t-1} sangat kecil dan d mendekati 0. Sebaliknya, apabila

terjadi autokoralsi negatif, maka selisih antara e_t dengan e_{t-1} relatif besar dan d mendekati 4.⁴²

2. Analisis Regresi Linier Sederhana

Setelah uji asumsi klasik terpenuhi maka dilakukan analisis regresi linear sederhana. Regresi linier sederhana yaitu untuk menganalisis seberapa besar pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen adalah variabel bebas sedangkan variabel dependen adalah variabel terikat. Dimana variabel bebas adalah pengaruh pendekatan realistik matematika sedangkan variabel terikat adalah kemampuan menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Metode ini cocok digunakan untuk menganalisis pengaruh suatu variabel independen yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal persamaan linear dua variabel (SPLDV). Rumus yang digunakan adalah:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Nilai prediksi variabel dependen

a = Konstanta, yaitu nilai y jika $X = 0$

b = Koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y

yang didasarkan variabel X

X = Variabel independen⁴³

⁴²*Ibid*, h. 100-101.

⁴³ Sugiyono, *op. cit*, h.261

Sedangkan untuk rumus konstanta a dan b adalah sebagai berikut:

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

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

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penguasaan operasi bentuk aljabar terhadap kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal persamaan linear dua variabel (SPLDV) membuat hipotesa signifikansi regresi:

Ha : Terdapat pengaruh pendekatan realistik matematika (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi persamaan linear dua variabel (Y) kelas VIII MTsN Maluku tahun pelajaran 2016/2017.

Ho : Tidak terdapat pengaruh pendekatan realistik matematika (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi persamaan linear dua variabel (Y) kelas VIII MTsN Maluku tahun pelajaran 2016/2017.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan
 - a) Penjajakan lokasi penelitian

- b) Membuat desain proposal skripsi
 - c) Mengajukan desain proposal skripsi kepada dosen pembimbing akademik untuk diadakan koreksi
 - d) Mengajukan desain proposal skripsi kepada ketua jurusan sekaligus minta persetujuan judul
2. Tahap persiapan
- a) Seminar proposal skripsi
 - b) Membuat instrumen pengumpulan data
 - c) Memohon surat perintah riset kepada Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
 - d) Menyampaikan surat perintah riset kepada pihak yang bersangkutan
3. Tahap penelitian
- a) Mengumpulkan dan mengolah data
 - b) Menganalisis data
4. Tahap penyusunan laporan
- a) Menyusun laporan yang sudah dikoreksi oleh dosen pembimbing, untuk kemudian disetujui
 - b) Menyusun laporan dalam bentuk skripsi
 - c) Munaqasah dihadapan Tim penguji.