

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

1. Pengertian Metode Penelitian

Penelitian dapat berjalan dengan lancar, baik, benar, dan dapat dipercaya apabila menggunakan cara-cara tertentu. Metode adalah cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan.¹ Penelitian pada hakikatnya merupakan suatu upaya untuk menemukan kebenaran atau untuk lebih membenarkan kebenaran.² Jadi metode penelitian adalah suatu cara pelaksanaan penelitian keilmuan dalam rangka mendapatkan atau mengumpulkan fakta-fakta yang mendukung tercapainya tujuan penelitian.

2. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang artinya penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala peristiwa dan kejadian pada saat sekarang serta mengungkapkan data yang telah berlangsung tanpa memanipulasi variabel lainnya yang tanpa mempengaruhi variabel terikat.

Jadi berdasarkan sifatnya yaitu mencoba mengungkapkan suatu fenomena dengan menggunakan dasar perhitungannya (angka) atau data

¹Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta:PT Bumi Aksara, 2010, hal.1

²J Lexy Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2011, hal.49

kualitatif yang diingkakan. Maka jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Sedangkan berdasarkan sifat pengumpulan data yaitu pengumpulan data dengan menggunakan instrument kuesioner yaitu angket, maka penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif.

B. Populasi,Sampel, dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Islam Gandusari.

2. Sampel

Sampel atau contoh adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian.⁴ Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-E

3. Sampling

Sampling adalah Teknik/cara yang digunakan untuk mengambil sampel. Penelitian ini menggunakan non probability sampling yaitu teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.⁵ Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah

³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, Yogyakarta: Teras, 2009 hal.91

⁴ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian...* hal 107

⁵ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian...* hal 94

purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶ Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah diperlukannya satu kelas yang kemampuannya dapat mewakili karakteristik populasi sehingga berdasarkan saran dari waka kurikulum untuk mengambil kelas VII-E

Tabel 3.1 Daftar Nama Siswa kelas VII-E

NO	NAMA	INISIAL	L/P
1	Ahmad Bahrul Alam	ABA	L
2	Ahmad Baihaqi	AB	L
3	Ahmad Rizal Arifin	ARA	L
4	Ahmad Yazidun Na'im	AYN	L
5	Amilia Friskananta	AF	P
6	Andrea Nur Suci Risky	ANSR	P
7	Arini Dewi Aisyah	ADA	P
8	Arum Roikhatul Jannah	ARJ	P
9	Arya Singgih	AR	L
10	Azizatun Nisa	AN	P
11	Aziz Khoirul Anam	AKA	L
12	Bangkit Dyas Pratama	BDP	L
13	Erdiana Aprelia	EA	P
14	Fina Khozainul Muna	FKM	P
15	Fulan Syevi Nur Viana	FSN	P
16	Imam Muawan	IM	L
17	Joko Edi Prayo	JEP	L
18	Lutfi Alfianita	LAA	P
19	Muftihur Rhomadhoni	MR	L
20	Muhammad Fathoni	MF	L
21	Muhammad Habbibulloh	MH	L
22	Muhammad Nurcholis Majid	MNM	L
23	Muhammad Qoirul Huda	MQH	L
24	Nanda Meidika Puspita Sari	NMP	P
25	Nike Ayuandini	NA	P
26	Nindia Lailatul Munawaroh	NLM	P
27	Richa Candra Lutfia	RCL	P
28	Rizqi Ahmad Fauzi	RAF	L

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*hal.85

Lanjutan Tabel...

NO	NAMA	INISIAL	L/P
29	Siti Rofiatun Jannah	SRJ	P
30	Taufik Hidayat	TH	L
31	Wahyu Trianto	WT	L
32	Widya Amalia Puteri	WAP	P
33	Yulia Khiyarotun Nisa	YKN	P
34	Yuni Fitiani	YF	P

C. Sumber Data, Variabel dan skala pengukurannya.

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini sebagaimana yang disampaikan *Lexy J. Moleong* adalah “subjek dimana data diperoleh”.⁷ Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan data, maka sumber data disebut responden. Responden yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis atau lisan.⁸

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Siswa kelas VII E SMP Islam Gandusari
2. Nilai ulangan harian/ Ujian tengah Semester pada mata pelajaran matematika
3. Data hasil angket kedisiplinan siswa dan Bimbingan orang tua
4. Data hasil interview pihak kesiswaan SMP Islam Gandusari

2. Variabel Penelitian

- a. Variable Bebas (*Independent Variabel*)

⁷ J Lexy Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, ...hal 4

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, hal 172.

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.⁹ Penelitian ini variabel bebasnya adalah kedisiplinan belajar (X_1) dan bimbingan orang tua (X_2).

b. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁰ Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Hasil dan prestasi belajar matematika (Y).

3. Skala Pengukuran

Tujuan dari teknik skala pengukuran sebuah variabel adalah untuk mengetahui karakteristik variabel berdasarkan ukuran tertentu, sehingga dapat dibedakan dan bahkan diurutkan berdasar atas karakteristik variabel tersebut.¹¹ Pada penelitian ini teknik skala yang digunakan adalah skala likert.

a. Skala likert

Dalam skala likert, kemungkinan jawaban tidak sekedar “Setuju” dan “Tidak Setuju”, melainkan dibuat lebih banyak kemungkinan jawabannya, yaitu sangat tidak setuju(1), Tidak setuju(2), Netral (3), setuju (4), dan sangat setuju(5).¹² Cara mengerjakan skala likert adalah:

2. Mengumpulkan sejumlah pertanyaan –pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteiti. Responden diwajibkan memilih salah

⁹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, ... hal 85

¹⁰ Ibid. hal 85

¹¹ Suharso Puguh, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis*, Jakarta: PT Indeks, 2009, hal 43

¹² Ibid. hal 44

satu dari sejumlah kategori jawaban yang tersedia. Kemudian masing-masing diberi penilaian tertentu.

3. Membuat nilai total untuk setiap responden dengan menjumlah nilai untuk seluruh jawaban.
4. Menilai kekompakan antar pertanyaan. Caranya dengan membandingkan jawaban antara dua responden yang mempunyai skor total yang sangat berbeda, tetapi memberikan jawaban yang sama untuk pertanyaan tertentu. Pertanyaan itu dianggap tidak baik, sehingga harus dikeluarkan (tidak digunakan untuk mengukur konsep yang diteliti).

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrmen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.¹³ Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.¹⁴ Dalam hal ini teknik pengumpulan datanya menggunakan teknik :

a. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi yaitu alat bantu yang dipergunakan dalam mengumpulkan data-data yang tertulis yang telah didokumentasikan, Dalam pedoman ini, peneliti menggunakan

¹³Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*,...hal 57

¹⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*..., hal 136

dokumen-dokumen yang dimanfaatkan dari SMP Islam Gandusari, untuk keperluan peneliti ini meliputi data tentang jumlah siswa kelas VII, data tentang kondisi objektif sekolah, data struktur organisasi sekolah, dan data tentang jumlah guru di sekolah SMP Islam Gandusari.

b. Pedoman Angket

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner/ angket, pada tiap-tiap itemnya disediakan alternatif jawaban sebanyak tiga buah. Model jawaban didasarkan atas model skala *Likert*. Dengan skala *Likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari positif sampai negative yang dapat berupa kata-kata antara lain:

1. Sangat setuju :5
2. Setuju : 4
3. Kurang setuju :3
4. Tidak setuju : 2
5. Sangat tidak setuju : 1¹⁵

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti mengambil jawaban setiap item instrumen dengan skala *Likert* yang mempunyai gradasi dari positif sampai negative yang dapat berupa kata-kata antara lain:

1. Sangat setuju = 5

¹⁵Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis...* hal 44

2. Selalu = 4
3. Sering = 3
4. Kadang-kadang = 2
5. Tidak pernah = 1

Berikut dituliskan variable, sub variable, serta indikator.

Tabel 3.2. variable, sub variable, serta indikator Kedisiplinan dan Bimbingan Orang Tua

Variabel	Sub variabel	Indikator
Kedisiplinan	Kedisiplinan siswa di sekolah	-Mentaati tata tertib yang ada di sekolah -selalu tepat waktu
	Kedisiplinan siswa di rumah	-Mentaati tata tertib yang di buat orang tua -mematui apapun yang dikatan orang tua
	Kedisiplinan siswa terhadap peraturan yang di buatnya sendiri	-Mentaati tata tertib yang di buat sendiri -Belajar sesuai jadwal yang di buat - konsisten tentang apa yang sudah di tetapkan oleh dirinya sendiri
Bimbingan Orang Tua	Perhatian orang tua	- Orang tua mengamati dan mengawasi kebiasaan anak belajar - komunikasi diri -pengendalian diri terhadap anak
	Dukungan/dorongan orang tua	-pemberian arahan belajar -penataan lingkunganbelajar -memberi nasehat
	Peringatan, teguran dari orang tua	-konsekuensi -kontrol orang tua terhadap perilaku anak -memberikan teguran jika anak salah
	Hukuman	-memberi sanksi
Prestasi belajar		Nilai matematika kelas VII

Variabel	Sub variabel	Indikator
matematika		UTS

E. Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹⁶ Analisis data ini dilakukan setelah data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian. Adapun data yang bersifat kuantitatif maka penulis menggunakan analisis statistik dengan rumus *regresi* untuk pengujian hipotesis. Namun sebelum menggunakan rumus *regresi* terlebih dahulu data dianalisis dengan uji prasyarat pembuktian hipotesis.

1. Uji instrumen

a. Uji validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.¹⁷ Validitas yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

¹⁶J Lexy Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*..., hal.248

¹⁷ Sumarna Supranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes: Implementasi Kurikulum 2004*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006, hal. 50

1) Validasi konstruksi

Validitas konstruksi dapat digunakan pendapat dari ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang dan umumnya mereka yang telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti.¹⁸ Dalam penelitian ini peneliti melakukan validasi konstruksi dengan 1 Dosen dan 1 guru matematika

2. Uji Prasyarat

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian apakah dalam sebuah regresi variabel dependen, variabel independen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji linearitas

Uji linieritas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui linier tidaknya suatu distribusi data penelitian. Uji ini akan mempengaruhi uji yang akan digunakan selanjutnya, apakah anareg linier atau anareg non linier. Untuk mengetahui linier tidaknya data

¹⁸ Sugiyono, *Metode penelitian* ..hal 125

penelitian dapat dengan menggunakan program spss 16 dengan melihat tingkat signifikansinya dengan ketentuan:¹⁹

Jika $\text{sig} > 0.05$ maka hubungan antara dua variabel tidak linier

Jika $\text{sig} < 0.05$ maka hubungan linier.

c. Uji Asumsi Klasik

1. Multikolinieritas

Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan atau variabel independen dalam suatu model. Kemiripan atau variabel independen akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Jika VIP yang dihasilkan diantara 1-10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan program komputer *SPSS 16.0 for windows*.

2. Autokorelasi

Menguji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada variabel tertentu dengan variabel sebelumnya. Dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan program komputer *SPSS 16.0 for windows*.

Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson (dl dan du), dengan Kriteria:²⁰

¹⁹ Priyatno Duwi, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, Yogyakarta: Gava Media, 2010, hal. 46

²⁰ *ibid*, hal. 186

jika nilai $du < d < 4 - du$ maka tidak terjadi autokorelasi. Nilai durbin watson tabel lihat di tabel durbin watson (k,n) dimana k adalah jumlah variabel independen.

3. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar Scatterplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika:

- 1) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali. Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

Untuk menguji Heteroskedastisitas, peneliti menggunakan bantuan program komputer *SPSS 16.0 for windows*.

3. Uji hipotesis

a. Regresi Linear Sederhana

Persamaan analisis linear sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

Keterangan:²¹

Y = Kriteria

X = Prediktor

a = Intersep (konstanta regresi) atau harga yang memotong sumbu Y

b = Koefisien

Dengan harga a dan b

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

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

Langkah-Langkah uji Signifikansi Analisis Regresi Linear Sederhana

1. Perumusan hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan

H_1 = Ada pengaruh yang signifikan

Terlebih dahulu dihitung korelasi antara variabel bimbingan orang tua dan prestasi belajar matematika dengan menggunakan rumus korelasi product moment:²²

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

Kemudian akan dibandingkan nilai t hitung dengan t tabel untuk menguji signifikansi koefisien korelasi.

²¹ Tulus Winarsunu, *Statistik Psikologi dan Pendidikan*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2006) hal. 185

²² Riduwan & Akdon, *Rumus dan data dalam analisis statistika*. Bandung :Alfabeta, 2007, hal.124

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

Kaidah pengujian:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, tolak H_0 artinya terdapat pengaruh yang signifikan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak ada pengaruh yang signifikan

Selanjutnya dihitung besarnya kontribusi variabel x terhadap variabel y

Besarnya kontribusi = $r^2 \times 100\%$

b. Analisis Regresi Linear berganda

Analisis regresi linier ganda adalah suatu perluasan dari teknik regresi apabila terdapat lebih dari satu variabel bebas untuk mengadakan prediksi terhadap variabel terikat.²³

Langkah awal sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian adalah dengan mencari persamaan regresi linier ganda. Adapun persamaan umum dari regresi linier ganda adalah sebagai berikut :²⁴

$$Y = a + bX_1 + cX_2$$

Keterangan:

Y = Kriteria

X_1 dan X_2 = prediktor 1 dan prediktor 2

a = intersep

b dan c = koefisien regresi

Dengan harga a, b, dan c sebagai berikut:

²³Ibid. Hal 264

²⁴Suryadi Purwanto, *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan modern*, Jakarta: PT Salemba Emban Patria, 2004, hal.509

$$a = Y - bX_1 - cX_2$$

$$b = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$c = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

dengan,

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$\sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum Y)}{N}$$

$$\sum x_2 y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2) \cdot (\sum Y)}{N}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum X_2)}{N}$$

Langkah-langkah pengujian selanjutnya adalah sebagai berikut:²⁵

1) Perumusan hipotesis

$$H_0 = 0$$

$$H_1 \neq 0$$

2) Kriteria pengambilan keputusan

Jika F empirik $>$ F teoritik maka H_1 diterima

Jika F empirik $<$ F teoritik maka H_0 ditolak

²⁵*Ibid*, hal. 196

3) Menghitung Koefisien determinasi (R^2)

$$R^2 = \frac{(b \cdot \sum x_1 y) + (c \cdot \sum x_2 y)}{\sum y^2}$$

4) Menghitung residu atau kesalahan ramalan (Res)

$$\text{Res} = (1 - R^2)(\sum y^2)$$

5) Menghitung taraf korelasi (r)

$$r = \sqrt{\frac{(b \cdot \sum x_1 y) + (c \cdot \sum x_2 y)}{\sum y^2}}$$

6) Menghitung harga F empirik

$$F = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

7) Menentukan F teoritik

$$F_{tabel} = F_{((5\%)(dk \text{ pembilang} = m), (dk \text{ penyebut} = n - m - 1))}$$

8) Penarikan kesimpulan