

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian memerlukan adanya sebuah metode supaya dapat mewujudkan tujuan penelitian sesuai yang diharapkan, diperlukan cara-cara tertentu secara tepat, cara yang digunakan tersebut dinamakan metode penelitian. Menurut Sugiyono (2018:3) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data, tujuan dan kegunaan tertentu”. Sesuai dengan permasalahan maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Ex Post Facto*.

Menurut Nawawi (kanti, 2019:28) mengatakan “metode penelitian deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan cara menggambarkan/melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya”.

Menurut Sugiyono (2018:11) “dengan demikian metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitas/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian merupakan aspek penting dalam suatu penelitian. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Ex Post Facto*. Menurut Madi (2018:65) “penelitian *Ex Post Facto* merupakan penelitian dimana variable-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variable-variabel terkait dalam suatu penelitian”. Sehingga penelitian *Ex Post facto* ini, peneliti tidak dapat

mempengaruhi variable-variabel yang diteliti dikarenakan variable tersebut dianggap memang sudah terjadi atau terbentuk sehingga memberikan pengaruh terhadap variable terikat.

Alasan memilih bentuk penelitian ini karena penelitian yang dilakukan merupakan kejadian yang sudah terjadi, yang bertujuan untuk menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku, atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variable bebas secara keseluruhan sudah terjadi.

Dalam penelitian ini pengambilan data di SMP 13 Pontianak yaitu variable bebas (X) adalah, lingkungan keluarga (X1), fasilitas belajar (X2) dan variable terikat (Y) adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 13 Pontianak.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2018:119) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 13 Pontianak. Berikut adalah rincian jumlah populasi :

**Tabel 3.1 Tabel Jumlah Populasi
Tahun Ajaran 2022/2023**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	A	34
2	B	34
3	C	32
4	D	34
5	E	34
6	F	34
7	G	35
8	H	34
9	I	34
10	J	34
Total		339

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Simple Random Sampling). Menurut Sugiyono (2019:129) “Sampel Acak Sederhana (Simple Random Sampling) merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Maka dari itu peneliti mengambil sampel atau responden pada kelas A, G, dan J.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	A	34
2	G	35
3	J	34
Total		103

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari sebuah proses penelitian, karena data tersebutlah yang merupakan bagian dari sebuah penelitian yang dilakukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Teknik Komunikasi Langsung

Menurut Sugiyono (2019:137) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data pada saat ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang perlu diteliti dan pada saat penulis ingin mendapatkan informasi yang lebih detail tentang responden dan jumlah responden yang kecil/sedikit.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Menurut Zuldafrial (2012:39) “teknik komunikasi tidak langsung adalah suatu metode pengumpulan data, dimana peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan tetapi dengan menggunakan angket yaitu sejumlah daftar pernyataan yang harus diisi oleh subjek peneliti atau responden”.

2. Alat pengumpulan Data

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka alat pengumpulan data yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini adalah

a. Lembar Wawancara

Peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data. Wawancara yang dilakukan dengan guru, kepala sekolah dan siswa untuk mendapatkan jawaban yang pasti demi mendukung dan memperkuat penelitian.

b. Angket

Angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa pertanyaan bentuk tertutup dan dalam memperoleh data dilakukan dengan menyebarkan angket secara langsung kepada responden. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dengan jawaban yang telah disediakan sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban. Skala perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala *likert*. Sugiyono (2019:152) menyatakan “skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang fenomena social”. Skala pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data mengenai lingkungan keluarga dan fasilitas belajar dengan menggunakan skala *likert* yang terdiri atas empat jawaban dan setiap item instrument. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala *likert* mempunyai susunan dari sangat positif sampai sangat negative, yang berupa kata-kata dan dapat diberi skor sebagai berikut :

Tabel 3.2
Pembagian Skor Skala Likert

Nilai (+)	Pernyataan	Nilai (-)	Pernyataan
4	Sangat Setuju	1	Sangat Setuju
3	Setuju	2	Setuju
2	Kurang Setuju	3	Kurang setuju
1	Tidak Setuju	4	Tidak Setuju

Sumber: Pangetika, (2021:13)

Angket merupakan instrument utama yang digunakan untuk mengambil data yang telah disusun berdasarkan langkah-langkah penyusunan angket. Adapun penyusunan angket sebagai berikut :

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket
2. Mengidentifikasi variable yang akan dijadikan sasaran angket meliputi lingkungan keluarga, fasilitas belajar dan hasil belajar
3. Membuat kisi-kisi
4. Menyusun urutan pertanyaan
5. Validitas dan reliabilitas instrument penelitian

Tabel 3.3
Indikator Instrumen

No.	Variabel	Teknik Pengumpulan Data	Indikator
1	Lingkungan Keluarga (X ₁)	Angket	1. Cara orang tua mendidik 2. Relasi antar anggota keluarga 3. Suasana rumah 4. Keadaan ekonomi 5. Pengertian orang tua 6. Latar belakang kebudayaan
2	Fasilitas Belajar (X ₂)	Angket	1. Ruang/tempat Belajar 2. Buku pelajaran 3. Buku bacaan 4. Komputer/laptop
3	Hasil Belajar (Y)	Nilai UTS	1. Ranah kognitif 2. Ranah efektif 3. Rama psikomotorik

c. Uji Keabsahan Instrumen

Uji keabsahan instrument adalah tahap peneliti dalam memvalidasi instrument penelitian yang bertujuan untuk memenuhi

apakah instrument yang digunakan valid apabila mampu mengukur dan mengungkapkan data dari variable yang diteliti secara tepat. Penelitian ini menggunakan instrument non test yang bersifat menghimpun data sehingga tidak perlu di standarisasi instrument, cukup hanya dengan validator konstruk. Menurut Sugiyono (2017:352) untuk menguji validator konstruk, maka dapat digunakan pendapat ahli (*experts judgement*). Dalam hal ini setelah instrument di konstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya konsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya untuk instrument yang telah disusun itu. Mungkin para ahli telah memberikan pendapat : instrument tersebut dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin di rombak total.

D. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini menyusun tahap-tahap pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pra-Lapangan

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap pra-lapangan antara lain :

- a. Mencari permasalahan penelitian melalui bahan tertulis dan pengamatan kemudian merumuskan penelitian dalam bentuk konsep awal.
- b. Berkonsultasi kepada pembimbing untuk mendapat persetujuan dalam Menyusun proposal.
- c. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian

2. Tahap Penelitian

Penulis langsung melakukan pengamatan dan pengumpulan data yang berkaitan dengan topik penelitian sebanyak mungkin.

3. Tahap Analisis Data

Dalam tahap analisis data dilakukan pengecekan atau memeriksa keabsahan data. Setelah data yang dibutuhkan sudah terkumpul dibutuhkan analisis untuk mengungkapkan hal-hal mana yang perlu digali lebih dalam lagi. Setelah melakukan penelitian, data kemudian dianalisis sesuai dengan metode yang digunakan oleh peneliti, setelah itu peneliti mulai menyusun laporan hasil penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Untuk dapat mengetahui hubungan variable lingkungan keluarga dan fasilitas belajar maka analisis data yang dilakukan adalah dengan melakukan pengujian sampel penelitian, teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel (2010) dan aplikasi Statistical Product and Service Solutions (SPSS 26).

1. Analisis Deskriptif

Untuk menjawab sub masalah 1 yaitu untuk menjelaskan nilai yang sering muncul, nilai tengah, nilai rata-rata, rentan data, varian dan standar deviasi pada lingkungan keluarga, fasilitas belajar dan hasil nilai siswa, yakni:

a. Lingkungan keluarga (X1), fasilitas belajar (X2)

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan analisis menggunakan Microsoft Excel (2010) untuk mencari nilai yang sering muncul, nilai tengah, nilai rata-rata, rentang data, varian dan standar devisi.

b. Hasil belajar siswa (Y)

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan analisis menggunakan Microsoft Excel (2010) untuk mencari nilai yang sering muncul, nilai tengah, nilai rata-rata, rentang data, varian dan standar devisi.

Dari data yang diperoleh dari penelitian adapun analisis data tersebut dilakukan dengan cara:

1) Modus

Menghitung modus dapat dilakukan dengan rumus :

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana :

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas interval

(Sugiyono,2010:52)

2) Median

Menghitung median dapat dilakukan dengan rumus :

$$Md = b + p \left(\frac{1/2n - F}{f} \right)$$

Dimana :

Md = Median

b = Batas bawah, dimana median akan terletak

n = Banyak data/sampel

p = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = frekuensi kelas median

(Sugiyono,2010:53)

3) Mean

Rumus untuk menghitung mean adalah :

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana :

Me = Mean untuk data bergolong

$\sum f_i$ = Jumlah data/sampel

$\sum f_i x_i$ = Produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas

(x_i)

(Sugiyono, 2010:54)

Sedangkan untuk menentukan tabel distribusi frekuensi dengan cara

1) Menentukan Kelas Interval

Jumlah kelas interval dapat dihitung dengan rumus sturges, yaitu :

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas interval

n = Jumlah data penelitian

log = Logaritma

(Sugiyono, 2010:36)

2) Menghitung Rentang Data

Menghitung rentang data digunakan rumus sebagai berikut :

Rentang = Skor tertinggi – Skor terendah kemudian ditambah 1

3) Menentukan Panjang kelas di digunakan rumus sebagai berikut :

Menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut :

Panjang kelas = Rentang dibagi jumlah kelas

4) Grafik Batang

Grafik batang dibuat berdasarkan data frekuensi dan kelas interval yang akan ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

Dari beberapa variable bebas diklarifikasikan menjadi beberapa kategori berkenaan dengan keperluan tersebut digunakan skor merata ideal (M_i) dan simpangan baku ideal (SD_i) sebagai berikut :

Tabel 3.4 Tabel Kategori Skor

No.	Kategori	Rentang
1.	Sangat Baik	$X \geq (M_i + 1,5SD_i)$
2.	Baik	$M_i \leq X < (M_i + 1,5 SD_i)$
3.	Tidak Baik	$(M_i - 1,5SD_i) \leq x < M_i$
4.	Sangat Tidak Baik	$X < (M_i - 1,5 SD_i)$

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Ada beberapa uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain :

a. Uji Normalitas

Penggunaan statistic parametrik mengharuskan data dari setiap variable yang diteliti diperlukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Komlogrov-Smirrov. Uji normalitas dilakukan terhadap semua variable penelitian. Data yang dianalisis dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai alpha ($Sig > \alpha$). Nilai alpha ditentukan sebesar 0,05. Sehingga, apabila nilai signifikansi dari hasil perhitungan lebih besar dari nilai alpha ($Sig > 0,05$) maka data tersebut berdistribusi normal. Namun, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari nilai alpha ($Sig < 0,05$) maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linieralitas dilakukan untuk mengetahui bentuk-bentuk hubungan antara masing-masing variable bebas dengan variable terikat. Apabila terjadi hubungan linier antara variable bebas dengan variable terikat, maka analisis tidak dapat dilanjutkan. Hasil analisis dapat dilakukan linier apabila nilai signifikansi defation from linierty lebih besar dari nilai alpha ($Sig > \alpha$). Nilai alpha ditentukan sebagai 0,05. Sehingga, apabila nilai signifikansi defiation from linierty dari hasil perhitungan lebih besar dari nilai alpha ($Sig > 0,05$). Maka terjadi hubungan linier antara variable bebas dengan variable terikat. Namun, apabila nilai signifikansi defiation from linearty dari hasil perhitungan lebih kecil dari nilai alpha ($sig > 0,05$) maka tidak terjadi hubungan linier antara variable bebas dengan variable terikat.

c. Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variable bebas, menggunakan analisis korelasi akan diperoleh harga interkorelasi antar variable bebas. Dengan variance inflation factor (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai tolerance tidak kurang dari 0,1. Sehingga jika terjadi multikolinearitas antar variable bebas, maka uji korelasi ganda

tidak dapat dilanjutkan. Akan tetapi jika tidak terjadi multikolinearitas, maka uji korelasi ganda dapat dilanjutkan. Setelah dilakukan uji prasyarat, maka akan dilanjutkan dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana.

Untuk mengetahui terjadi multikolinearitas antara variable bebas dalam suatu model regresi dilakukan dengan melihat atau menguji nilai VIF (variance inflation factor) atau nilai Tol seperti berikut :

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2_j} : j = 1, 2, 3, \dots, k$$

$$Tol_j = \frac{1}{vif = 1 - R^2_j}$$

Keterangan :

VIF = nilai variance inflation factor

Tol_j = nilai tolerance variable bebas-j

R_j = koefisien korelasi antara variable bebas-j dengan variable bebas lainnya.

3. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel atau lebih. Rancangan uji regresi dimaksud untuk menguji bagaimana pengaruh variabel X (X₁ dan X₂) terhadap variabel Y.

Rumus Regresi Berganda

$$Y = a + b_1x_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana :

Y = Variabel Hasil Belajar

α = Konstanta

X₁ = Variabel Lingkungan Keluarga

X₂ = Varibel Fasilitas Belajar

b = Parameter yang dicari

e = standar error

4. Uji Hipotesis

Sugiyono (2015:224), Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian ini telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka berpikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan.

- a. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2 menggunakan Uji Regresi Linear Sederhana

Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara lingkungan keluarga dengan hasil belajar, fasilitas belajar dengan hasil belajar menggunakan analisis Regresi Linear Sederhana dengan tabel *Anova Output* yang menggunakan SPSS 26. Analisis korelasi dan regresi linear sederhana menggunakan rumus, (Arman Prasetya, 2017:43) :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen/terikat (nilai yang diprediksikan)

X = Variabel independent bebas

a = Konstata (nilai Y apabila X =0)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau pun penurunan)

- b. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 3 menggunakan uji regresi linear berganda

Untuk melakukan uji hipotesis lebih dari satu variabel bebas dapat menggunakan rumus regresi linear berganda. Adapun rumusnya sebagai berikut, (Arman Prasetya, 2017,43-44) :

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

y : Variabel terikat

a : Konstanta

b₁, b₂ : Koefisien regresi

