

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk, dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2016:3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *ex-post facto* yang berarti sesudah fakta, maksudnya penelitian yang dilakukan atas peristiwa yang telah terjadi untuk menemukan pengaruh variabel yang satu dengan variabel yang lain. “penelitian *ex – post facto* adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut ke belakang melalui data tersebut untuk menemukan faktor-faktor yang mendahului atau menentukan sebab-sebab yang mungkin atas peristiwa yang diteliti” (Sugiyono, 2005: 3).

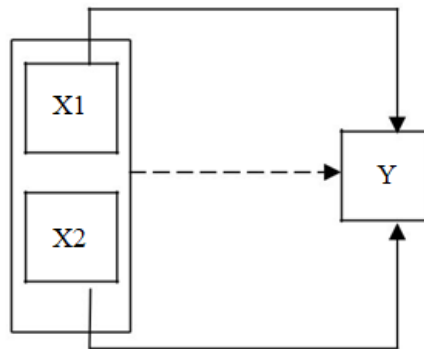
2. Bentuk Penelitian

Atas dasar penelitian *ex – post facto*, data dalam penelitian ini diambil secara langsung pada diri responden. Sedangkan jika dilihat berdasarkan sifat masalah, penelitian ini merupakan penelitian regresi karena bertujuan mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dalam penelitian ini, yang menjadi titik perhatian atau obyek ada tiga (3) variabel yang terdiri atas dua (2) variabel bebas yaitu Lingkungan Belajar dan Fasilitas perpustakaan dan satu (1) variabel terikat yaitu Hasil belajar.

3. Rancangan Penelitian

Sebagai gambaran antara variabel-variabel tersebut dapat disusun dalam Rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

X1 : Lingkungan Belajar

X2 : Fasilitas Belajar

Y : Hasil Belajar

————> : Hubungan faktor yang mempengaruhi belajar yang bekerja secara sendiri-sendiri terhadap hasil belajar

-----> : Hubungan faktor yang mempengaruhi belajar yang bekerja secara bersamaan terhadap hasil belajar

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 61). Populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Tabel Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	27
2	VII B	26
3	VIII A	20
4	VIII B	21

5	IX	18
Jumlah		112

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016: 62) sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi menggunakan teknik sampling yaitu *proportionate random sampling*. *Proportionate random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Dari ukuran sampel yang telah diketahui selanjutnya kan ditentukan perwakilan tiap kelas, dengan asumsi bahwa setiap orang memiliki kesempatan yang sama berdasarkan pada karakteristik yang dimiliki oleh siswa.

Penentuan jumlah sampel setiap kelas menggunakan rumus :

$$\pi i = \frac{Ni}{N} \times \pi$$

πi = Sampel tiap kelas

Ni = Jumlah populasi tiap kelas

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

π = Jumlah sampel menurut tabel *Kriejcie-Morgan*

Berdasarkan tabel *Kriejcie-Morgan* didapat sampel penelitan berjumlah 92 siswa dari seluruh kelas. Setelah dihitung menggunakan rumus teknik *proportionate random sampling* didapat sampel tiap kelas yang dijabarkan pada Tabel 1.2 sampel penelitian. Jumlah Sampel penelitian tiap kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Tabel Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Sampel Tiap Kelas
1	VII A	22
2	VII B	22

3	VIII A	16
4	VIII B	17
5	IX	15
Jumlah		92

C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Salah satu kegiatan dalam penelitian adalah menentukan cara mengukur variabel penelitian dan alat pengumpul data. Untuk mengukur variabel diperlukan instrumen penelitian dan instrumen penelitian ini berfungsi untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2016: 308) “teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Adapun teknik pengumpul data pada penelitian ini adalah:

1. Teknik Pengumpul data

a. Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempergunakan angket sebagai perantara. Angket merupakan alat pengumpul data yang biasa digunakan dalam teknik komunikasi tak langsung. Pada angket, responden secara tidak langsung dihubungi melalui daftar pertanyaan tertulis. Tujuan penyebaran angket adalah untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah. Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa. Angket yang digunakan berbentuk *ceklist* dengan *Skala Likert* empat poin. Menurut Sugiyono, *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2012: 134).

b. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 158), dokumentasi berasal dari kata dokumen yang berarti barang-barang tertulis. Dokumentasi dapat diartikan sebagai cara untuk memperoleh data

yang menggunakan barang-barang tertulis. Barang-barang tertulis tersebut dapat berupa buku kerja, data statistik, catatan harian, peta, gambar, dan sebagainya.

2. Alat Pengumpul Data

a. Angket

Menurut Sugiyono, angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012: 199). Angket terdiri atas 30 butir pernyataan yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator untuk mengetahui bagaimana lingkungan belajar siswa dan 23 butir pernyataan untuk mengetahui fasilitas perpustakaan sekolah.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variable yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator dan pernyataan-pernyataan serta sejumlah jawaban tertebtu sebagai pilihan. Responden hanya memilih salah satu alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapatnya masing-masing.

Angket yang digunakan berbentuk *ceklist* dengan Skala *Likert* empat poin. Menurut Sugiyono, Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2016: 134). Dalam penelitian ini Skala *Likert* empat poin pada setiap alternatif jawaban memiliki bobot sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Angket

No	Pernyataan	Skor	
		Positif	Negatif
1	Selalu	4	1
2	Sering	3	2

3	Kadang-kadang	2	3
4	Tidak Pernah	1	4

Angket merupakan instrumen utama yang digunakan untuk pengambilan data yang disusun berdasarkan langkah-langkah dalam penyusunan angket. Adapun penyusunan angket sebagai berikut :

Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket

- (a) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket meliputi lingkungan belajar dan fasilitas perpustakaan.
- (b) Membuat kisi-kisi angket
- (c) Menyusun urutan pernyataan
- (d) Membuat petunjuk pengisian
- (e) Validitas dan reabilitas instrumen penelitian

b. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen, seperti konsep teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti (Wina, 2009: 49). Dalam penelitian ini, metode dokumentasi ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang sudah ada seperti data siswa di dan data mengenai sekolah MTs Mujahidin Pontianak. Dokumentasi adalah sebuah cara yang ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat peneliti meliputi foto-foto, laporan kegiatan, data yang relevan penelitian dan buku-buku relevan. Data dokumentasi dalam penelitian ini adalah berupa foto kegiatan dalam proses pembelajaran dan data penilaian hasil belajar untuk mendukung proses penelitian.

D. Uji Keabsahan Instrumen

Sebelum melakukan penelitian, instrumen diujicobakan terlebih dahulu pada di. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen

yang disusun sudah benar-benar baik atau belum. Instrumen yang baik harus memenuhi persyaratan valid dan reliabel.

1. Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dimaksudkan untuk mendapatkan alat ukur yang sahih dan terpercaya. Menurut Suharsimi Arikunto (2002 :172), “Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan”. Hasil uji coba tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson. Pertimbangan dengan menganalisis butir yang mengkorelasi skor tiap butir dengan skor totalnya dapat diperoleh indeks validitas tiap butir, dengan demikian setiap satu butir dapat diketahui memenuhi syarat atau tidak. Adapun teknik yang digunakan untuk uji validitas adalah teknik korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad \dots(1.1)$$

Sumber : *Product Moment Pearson* dalam Sugiyono, 2012: 225.

Keterangan :

N : jumlah responden

X : skor variabel (jawaban responden)

Y : skor total dari variable untuk responden ke-n

(Sumber: Riduwan, 2004: 77).

Kriteria pengujian jika korelasi antar butir dengan skor total adalah minimal 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan valid, sebaliknya jika korelasi antar butir dengan dengan skor total kurang dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2012: 118).

2. Uji Realibilitas

Reliabilitas berhubungan dengan hal kepercayaan. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Menurut Sugiyono, instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama

(Sugiyono, 2012: 173). Reliabilitas instrumen dikatakan baik jika dapat memberikan hasil pengukuran yang relatif tetap maksudnya meskipun diujikan pada waktu dan tempat berbeda cenderung memberikan hasil yang tidak jauh berbeda. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *alpha* yang dikemukakan *Alpha Cronbach's* yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \dots(1.2)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_1^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

(*Alpha Cronbach's* dalam Riduwan, 2004: 90).

Berdasarkan kriteria besarnya korelasi menurut Guilford (dalam Saputri, 2016: 74). Dengan koefisien reliabilitas sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Nilai r_{11}

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80-1,000	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
<0,20	Sangat Rendah

E. Prosedur Penelitian

Penelitian memerlukan prosedur dalam pelaksanaannya di lapangan. Adapun prosedur penelitian ini, kegiatan yang dilakukan dapat sistematis sesuai dengan langkah penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian yang

sudah dilaksanakan. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, meliputi:
 - a) Melakukan praobservasi terhadap siswa dan guru di MTs Mujahidin Pontianak.
 - b) Menyiapkan instrumen penelitian berupa angket.
 - c) Memvalidasi seperangkat instrumen penelitian.
 - d) Melakukan uji coba angket.
 - e) Melakukan validitas empirik terhadap instrumen uji coba penelitian.
 - f) Merevisi angket berdasarkan hasil analisis validasi.
2. Tahap Pelaksanaan, meliputi :
 - a) Menyebarkan angket lingkungan belajar dan fasilitas perpustakaan kepada siswa.
 - b) Pemeriksaan angket lingkungan belajar dan fasilitas perpustakaan kepada siswa.
3. Tahap Akhir, meliputi :
 - a) Mengolah data hasil penelitian dengan uji statistik yang sesuai untuk menjawab masalah dan hipotesis penelitian.
 - b) Menyimpulkan hasil pengolahan data sebagai jawaban dari masalah penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Sujarweni (2014: 103) analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan tahapan sebagai berikut:

1. Untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu menjelaskan nilai yang sering muncul (modus), nilai tengah (median), nilai rata-rata (mean), rentang data (*range*), varian dan standar deviasi pada lingkungan belajar, fasilitas perpustakaan dan hasil belajar siswa dengan menggunakan SPSS 18.

Identitas kecenderungan tinggi rendahnya skor variabel ditetapkan berdasarkan pada kriteria ideal yaitu:

$Mi + Sdi$	s/d	$Mi + 3 Sdi$	Tinggi
$Mi - Sdi$	s/d	$< Mi + Sdi$	Sedang
$Mi - 3 Sdi$	s/d	$< Mi - Sdi$	Rendah

Keterangan:

Mi = Mean Ideal

Sdi = Standar Devisi Ideal

Mi = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

Sdi = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal - skor minimal)

2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua dan ketiga yaitu “Apakah terdapat pengaruh lingkungan belajar dan fasilitas perpustakaan terhadap hasil belajar siswa pada materi TIK di MTs Mujahidin Pontianak”, digunakan uji regresi linier sederhana dengan syarat harus memenuhi:

a) Uji Normalitas

Pengaruh normalitas data diperlukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal dan juga berasal dari populasi yang normal pula. Kriteria yang digunakan yaitu dapat dikatakan normal apabila harga koefisien *asympt.sig* *output kolmogorov-smirnov test* > dari alpha yang ditentukan yaitu 5% (0,05).

b) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Apabila terjadi hubungan yang linier antara variabel bebas dan terikat maka pengujian dapat dilanjutkan, sebaliknya apabila tidak terjadi hubungan maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Pengujian ini menggunakan taraf signifikan 0,05 atau 5% apabila taraf

signifikansi *linearity* < 0,05 atau nilai *significansideviationfrom linearity* 0,05 maka terjadi hubungan linier antara variabel bebas dan variabel terikat.

c) Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel bebas. Menggunakan analisis korelasi akan diperoleh harga interkorelasi antar variabel bebas. Dengan *Variance Inflation Factor (VIF)* tidak lebih dari 10 dan nilai tolerance tidak kurang dari 0,1. Sehingga jika terjadi multikolinearitas antar variabel bebas maka uji korelasi ganda tidak dapat dilanjutkan. Akan tetapi jika tidak terjadi multikolinearitas apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas maka uji korelasi ganda dapat dilanjutkan.

Setelah uji prasyarat telah terpenuhi maka langkah selanjutnya adalah menjelaskan uji hipotesis prediktor digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas). Dimana pada analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi yakni lingkungan belajar dan hasil belajar, menggunakan analisis product moment pearson, dan dibantu menggunakan SPSS 18.0. Analisis linear menggunakan rumus:

$$Y = a + Bx$$

Keterangan :

Y = variabel dependen / terikat (nilai yang diprediksikan)

X = variabel independen / bebas

a = konstanta (nilai Y apabila X = 0)

b = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

(Sugiyono, 2013 : 261).

3. Untuk menjawab rumusan masalah keempat yaitu menjelaskan uji hipotesis prediktor digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas). Dengan pengujian

rumusan masalah keempat menggunakan analisis regresi linier berganda. Sebelum melakukan analisis linear berganda langkah pertama yang harus dilakukan adalah uji linearitas dan tidak adanya multikolinearitas, setelah syarat terpenuhi langkah selanjutnya mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) dapat menggunakan rumus regresi linear berganda 2 prediktor. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

a = konstanta

b_1, b_2 = koefisien regresi

X_1, X_2 = variabel bebas

(*Riduwan, 2010 : 155*)

Dibantu dengan program SPSS 18 kriteria penerimaan H_a adalah taraf signifikan $>$ dari 0,05 yang berarti pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel bebas tidak signifikan.