

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut (Sugiyono, 2015: 2) pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat diselesaikan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey.

Menurut Werang (2015 : 5) “Penelitian survey adalah penelitian yang digunakan untuk memperoleh fakta dari fenomena yang ada, baik fenomena sosial dan ekonomi maupun fenomena politik dari suatu kelompok atau daerah”. Penelitian survey dilakukan untuk memperoleh data dari beberapa sampel yang telah ditentukan melalui kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015: 8) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian juga bisa disebut dengan rancangan penelitian. Pada dasarnya, desain penelitian disiapkan sebagai suatu strategi untuk memperoleh data yang nantinya digunakan untuk menguji hipotesis.

Jenis penelitian yang digunakan berdasarkan tujuan penelitian menggunakan desain penelitian eksplanatori yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-

variabel yang mempengaruhi hipotesis. Menurut Sugiyono (2015:37) hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat, yang mana terdapat variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi). Alasan utama pemilihan jenis penelitian eksplanatori ini untuk menguji hipotesis yang diajukan agar dapat menjelaskan pengaruh variabel bebas (lingkungan sekolah dan motivasi belajar) terhadap variabel terikat (hasil belajar siswa) baik secara parsial maupun simultan yang ada dalam hipotesis tersebut.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil populasi seluruh siswa SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya kelas X, XI dan XII Peminatan IPS yang berjumlah 91 siswa.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1	X IPS	33
2	XI IPS 1	22
3	XI IPS 2	23
4	XII IPS	13
Total		91

Sumber: Tata Usaha SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya, 2019

3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 81) sampel merupakan jumlah dan karakteristik yang mempresentasikan jumlah yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh.

Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2015).

Adapun dalam penelitian ini sampel yang digunakan peneliti adalah seluruh populasi yang ada di SMA Muhammadiyah Kota Tasikmalaya yaitu sebanyak 91 siswa.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2015: 38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu:

1. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2015: 39)
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015: 39)

Pada penelitian ini, Lingkungan Sekolah (X_1), Motivasi Belajar (X_2) adalah variabel independennya, sedangkan Hasil Belajar (Y) sebagai variabel dependennya. Definisi operasional atas variabel penelitian sebagai berikut:

1. Lingkungan Sekolah

Menurut Hasbullah (2006:46) lingkungan sekolah atau pendidikan sekolah adalah pendidikan yang diperoleh seseorang di sekolah secara teratur, sistematis, bertingkat, dan dengan mengikuti syarat-syarat yang jelas dan ketat.

2. Motivasi Belajar

Menurut Raymond dan Judith (2004:41) motivasi belajar adalah sebuah ciri pribadi, orang tua, dan guru bisa membantu mengembangkannya sebagaimana mereka juga mungkin memelihara keteguhan hati atau kepercayaan diri dalam diri seorang anak.

3. Hasil Belajar

Menurut Susanto Ahmad (2013:5) hasil belajar dadalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

3.4.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Skala Pengukuran
Lingkungan Sekolah (X1)	Lingkungan sekolah atau pendidikan sekolah adalah pendidikan yang diperoleh seseorang di sekolah secara teratur, sistematis, bertingkat, dan dengan mengikuti syarat-syarat yang jelas dan ketat	Jumlah skor skala lingkungan sekolah menggunakan faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan sekolah menurut Slameto: 1. Metode mengajar 2. Relasi guru dengan siswa 3. Relasi siswa dengan siswa 4. Disiplin sekolah 5. Alat pelajaran 6. Waktu sekolah 7. Keadaan gedung	1. Metode Mengajar Cara guru menerangkan 2. Relasi Guru dengan Siswa a. Keakraban guru dengan siswa b. Memiliki kepedulian c. Saling bertegur sapa 3. Relasi Siswa dengan Siswa a. Keakraban antar siswa b. Rasa kebersamaan c. Rasa toleransi 4. Disiplin	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Skala Pengukuran
			Sekolah a. Tertib terhadap peraturan b. Pemberian sanksi 5. Alat Pelajaran a. Kelengkapan alat pelajaran b. Kondisi alat pelajaran 6. Waktu Sekolah 7. Keadaan Gedung a. Kondisi lingkungan sekolah	
Motivasi Belajar (X2)	Motivasi belajar adalah sebuah ciri pribadi, orang tua, dan guru bisa membantu mengembangkannya sebagaimana mereka juga mungkin memelihara keteguhan hati atau kepercayaan diri dalam diri seorang anak.	Jumlah skor skala motivasi belajar menggunakan indikator motivasi menurut Sadirman: 1. Tekun menghadapi tugas 2. Ulet menghadapi kesulitan 3. Menunjukkan minat terhadap masalah, 4. Lebih senang bekerja mandiri, 5. Cepat bosan pada tugas rutin 6. Dapat mempertahankan pendapat	1. Tekun Menghadapi Tugas. a. Menyelesaikan tugas tepat waktu 2. Ulet Menghadapi Kesulitan. a. Sikap pantang menyerah b. Usaha mengatasi kesulitan 3. Menunjukkan minat terhadap masalah. a. Keaktifan dalam belajar 4. Lebih senang bekerja	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Skala Pengukuran
			mandiri. a. Percaya diri b. Puas terhadap hasil belajar mandiri 5. Cepat bosan pada tugas rutin. a. Pembelajaran yang monoton b. Acuh terhadap tugas 6. Dapat mempertahankan pendapat. a. Kuat dalam mempertahankan pendapatnya b. Berani menerima hukuman	
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.	Jumlah skor skala hasil belajar menggunakan macam-macam hasil belajar menurut Gagne: 1. Informasi verbal 2. Keterampilan intelektual 3. Strategi kognitif 4. Keterampilan motorik 5. Sikap	1. Informasi Verbal a. Mengungkapkan pendapat dan percaya diri b. Menerima setiap informasi 2. Kemampuan Intelektual a. Berpikir b. Keputusan 3. Strategi Kognitif a. Memahami b. Mengingat c. Membuat	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Skala Pengukuran
			4. Keterampilan Motorik a. Siap dan berani b. Mampu menjawab c. Tidak malu bertanya 5. Sikap a. Perbaikan b. Norma dan aturan c. Menyapa	

3.5 Alat Penelitian

Alat penelitian atau instrumen penelitian menurut Sugiyono (2015 : 148) adalah “Suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan kuesioner atau angket. Untuk lebih jelas berikut di bawah penjelasannya.

3.5.1 Observasi

Sutrisno Hadi (Sugiyono, 2015 : 203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Observasi merupakan pengamatan langsung terhadap segala kegiatan yang ada hubungannya dengan objek yang diteliti, sehingga dapat melihat keadaan yang sebenarnya.

Penulis mengumpulkan data melalui observasi dengan kisi-kisi yang ditampilkan pada Tabel

3.3

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Pedoman Observasi

No.	Hal yang diamati
1	Kegiatan siswa di kelas
2	Suasana dan kondisi pembelajaran
3	Sarana dan fasilitas sekolah
4	Waktu sekolah
5	Keadaan gedung di sekolah
6	Kondisi lingkungan sosial di sekolah

3.5.2 Kuesioner

Sugiyono (2015 : 201) “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Kuesioner pada penelitian ini terdiri atas beberapa pernyataan yang dapat memberikan informasi mengenai lingkungan sekolah, motivasi belajar dan hasil belajar. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup. Menurut Werang (2015 : 115) “Angket tertutup merujuk kepada bentuk angket yang format jawabannya sudah disediakan terlebih dahulu oleh peneliti dan para responden diminta memberikan pendapatnya dengan hanya memilih salah satu dari kemungkinan jawaban yang telah tersedia”.

Kuesioner tertutup dapat membantu responden dalam menjawab dengan cepat dan jawaban responden lebih objektif. Selain itu kuesioner tertutup juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh kuesioner yang telah terkumpul. Adapun kisi-kisi pedoman angket dapat dilihat pada Tabel 3.4, Tabel 3.5 dan Tabel 3.6

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Lingkungan Sekolah

Variabel X ₁	Indikator	Kisi-kisi
Lingkungan Sekolah	1. Metode pembelajaran	Cara guru menerangkan materi pembelajaran
	2. Relasi guru dengan siswa	Keakraban Guru dengan Siswa, Memiliki Kepedulian, Saling

Variabel X ₁	Indikator	Kisi-kisi
		Bertegur Sapa
	3. Relasi siswa dengan siswa	Keakraban antar siswa, Rasa Kebersamaan, Rasa Toleransi
	4. Disiplin sekolah	Tertib terhadap peraturan, Pemberian sanksi
	5. Alat pelajaran	Kelengkapan Alat Pelajaran, Kondisi Alat Pelajaran
	6. Waktu Sekolah	Waktu sekolah
	7. Keadaan gedung	Kondisi lingkungan sekolah,

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel X ₂	Indikator	Kisi-kisi
Motivasi Belajar	1. Tekun Menghadapi tugas	Menyelesaikan tugas tepat waktu
	2. Ulet menghadapi kesulitan	Sikap pantang menyerah, Usaha mengatasi kesulitan
	3. Menunjukkan minat terhadap masalah	Keaktifan dalam Belajar
	4. Lebih senang bekerja mandiri	Percaya Diri, Puas Terhadap Hasil Belajar Mandiri
	5. Cepat bosan pada tugas rutin	Pembelajaran yang Monoton, Acuh Terhadap Tugas
	6. Dapat mempertahankan pendapat	Siswa kuat dalam mempertahankan pendapatnya, Berani menerima hukuman

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar

Variabel Y	Indikator	Kisi-kisi
Hasil Belajar	1. Informasi Verbal	Mengungkapkan Pendapat dan Percaya Diri, Menerima setiap Informasi
	2. Keterampilan Intelektual	Berpikir, Keputusan
	3. Strategi Kognitif	Memahami, Mengingat, Membuat
	4. Keterampilan Motorik	Siap dan Berani, Mampu Menjawab, Tidak Malu Bertanya
	5. Sikap	Perbaikan , Norma dan Aturan, Menyapa

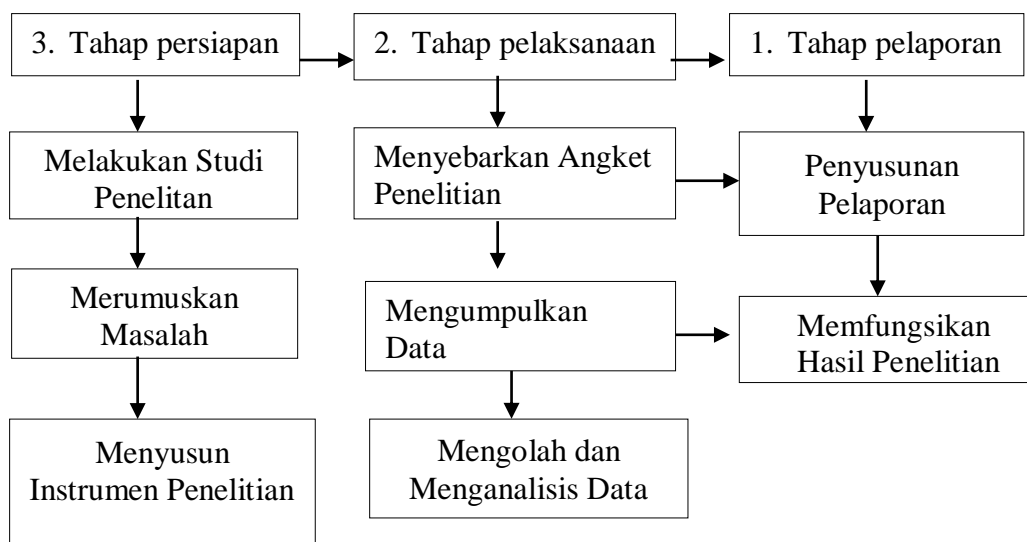
3.6 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang menitikberatkan pada kegiatan administratif. Menurut Arikunto, Suharsimi (2010: 61) prosedur penelitian yaitu, pembuatan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pembuatan laporan penelitian.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan penelitian pendahuluan
 - b. Mempersiapkan usulan penelitian
 - c. Menyusun instrumen penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan penelitian ke objek yang diteliti
 - b. Mengolah dan menganalisis data
3. Tahap Pelaporan
 - a. Penyusunan laporan penelitian
 - b. Memfungsikan hasil penelitian

4. Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.1
Prosedur Penelitian

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini diambil dari jawaban-jawaban responden terhadap pernyataan-pernyataan yang disebarakan. Tiap pernyataan tersebut pengukurannya menggunakan skala *likert*.

Sugiyono (2015 : 134) “Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya sebagai variabel penelitian. Jawaban setiap item yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif, maka jawabannya dapat diberi skor seperti pada Tabel 3.7

Tabel 3.7
Kriteria Pemberian Skor

Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Sugiyono (2015 : 135)

Kuesioner atau angket tersebut menggunakan skala *likert* dengan bentuk *cheklist*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Setelah angka-angka diperoleh selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan berpegang pada kriteria yang telah ditetapkan. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh lingkungan sekolah dan motivasi belajar terhadap hasil belajar.

1. Pengujian Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Sugiyono (2015 : 173) “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid mempunyai validitas yang rendah. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas alat ukur adalah *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien korelasi tes yang disusun dengan kriteria

X = Skor masing-masing responden variabel X (tes yang disusun)

Y = Skor masing-masing responden variabel Y (tes kriteria)

N = Jumlah responden

(Arikunto, 2010:213)

Tabel 3.8
Klasifikasi Interpretasi Nilai Uji Validitas

Rxy	Keterangan
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi (soal dipakai)
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Validitas tinggi (soal dipakai)
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Validitas sedang (soal dipakai)
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah (soal tidak dipakai)
$0,20 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah (soal tidak dipakai)

Hasil uji validitas kemudian digunakan untuk melihat apakah item kuesioner tersebut valid atau tidak valid. Item yang tidak valid bisa diperbaiki atau dengan kata lain item tersebut dibuang. Uji coba ini dilakukan ke siswa Peminatan IPS MA Salafiyah Plumbon Cirebon yang berjumlah 70 siswa. Uji validitas ini menggunakan program aplikasi IBM SPSS Statistic 23. Berikut hasil uji validitas kuesioner yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Indikator	No. Butir	Jumlah
Lingkungan Sekolah (X1)	Metode mengajar	1, 2	2
	Relasi Guru dengan Siswa	3, 4, 5, 6, 7, 8	6
	Relasi Siswa dengan Siswa	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*	7
	Disiplin sekolah	17, 18, 19, 20	4
	Alat pelajaran	21, 22, 23, 24	4
	Waktu sekolah	25,26,27	3
	Keadaan gedung	28, 29, 30*, 31*, 32*, 33*	2
	Jumlah Butir		
Motivasi Belajar (X2)	Tekun menghadapi tugas	1, 2	2
	Ulet menghadapi kesulitan	3, 4, 5, 6	4
	Menunjukkan minat terhadap masalah	7, 8, 9*, 10*	2
	Lebih senang bekerja mandiri	11, 12, 13, 14	4
	Cepat bosan pada tugas rutin	15*, 16, 17, 18*	2
	Dapat mempertahankan pendapat	19, 20*, 21*, 22	2
	Jumlah Butir		
Hasil Belajar (Y)	Informasi verbal	1, 2*, 3, 4, 5,	4
	Keterampilan intelektual	6, 7*, 8, 9*	2
	Strategi kognitif	10, 11, 12, 13, 14*, 15	5
	Keterampilan motorik	16, 17, 18, 19, 20*, 21	5
	Sikap	22, 23, 24, 25, 26, 27*, 28	6
	Jumlah Butir		

*) Pernyataan Gugur

Dari Tabel 3.10 di atas dapat dijelaskan bahwa nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berdasarkan uji signifikan 0,05 artinya bahwa item-item tersebut di atas valid, sedangkan yang nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya bahwa item-item tersebut tidak valid. Hasil uji validitas angket Lingkungan Sekolah, Motivasi Belajar, dan Hasil Belajar sebanyak 83 nomor item soal dapat disimpulkan sebanyak 66 nomor item soal yang dikatakan valid dan 17 nomor item soal dikatakan tidak valid. Hasil tersebut dapat dilihat secara lengkap dilampiran.

b. Uji Realibilitas

Muri Yusuf (2013 : 242) “Realibilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda”.

Wrightstone (dalam Muri Yusuf 2013 : 242) “Realibilitas sebagai suatu perkiraan tingkatatn (*degree*) konsistensi atau kestabilan antara pengukuran ulangan dan pengukuran pertama dengan menggunakan instrumen yang sama”.

Realibilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk mencari reliabilitas.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i}{s_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas
 $\sum s_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
 s_t = Varians total
 k = Jumlah item

(Arikunto, 2010:239)

Adapun kriteria uji reliabilitas adalah:

Menurut Ghozali (2011:48) suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach Alpha* > 0,60. Kemudian menurut Arikunto (2013:319) juga menjelaskan apakah suatu data dapat dikatakan realibilitas signifikansi atau tidak, maka r_{hitung} dikategorikan dalam tabel 3.11.

Tabel 3.10
Kriteria Koefisien Realibilitas

Kriteria	
Interval Koefisien	Kategori
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Sedang
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,199	Sangat Rendah

Perhitungan uji realibilitas dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS Statistic*

23. Adapun hasil uji realibilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11
Hasil Uji Realibilitas

No	Variabel	Koefisien Alpha	Keterangan
1	Lingkungan Sekolah	0,871	Reliable $\alpha > 0,6$
2	Motivasi Belajar	0,801	
3	Hasil Belajar	0,698	

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Tahun 2019

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, seluruh kuesioner dalam penelitian ini berada dalam koefisien alpha di atas. Artinya, dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel X1 yaitu lingkungan sekolah dan variabel X2 yaitu motivasi belajar dalam kuesioner penelitian dinyatakan reliabel dengan interpretasi nilai koefisien reliabilitas berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan variabel Y yaitu hasil belajar realibilitas berada pada kategori tinggi. Hasil perhitungan uji realibilitas menggunakan SPSS Statistik 23.

3.7.2 Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

A. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal. Pengujian normalitas data berdasarkan nilai residual. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata. Uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Rumus uji *kolmogorov-smirnov* dengan $\alpha = 5\%$ (Sugiyono, 2012:389) sebagai berikut:

$$KS = 1.36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji *kolmogorov-smirnov* Test. Residual berdistribusi normal jika memiliki signifikan $> 0,05$ (Ghozali, 2014:125) berikut kriteria pengujiannya dibawah ini:

- Jika signifikan (Sig) $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan data berdistribusi normal
- Jika signifikan (Sig) $< 0,05$ maka H_0 diterima dan data tidak berdistribusi normal

Uji normalitas analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS statistik 23.

B. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk analisis regresi berganda atas dua atau lebih variabel bebas guna mengetahui apakah variabel tersebut terjadi multikolinearitas atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (tidak terjadi multikolinearitas). Ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari besarnya nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Multikolinearitas terjadi bila pada kolom *collinearity statistics* menunjukkan nilai *tolerance* di bawah 0,10 dan VIF di atas 10. Dengan rumus sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{tolerance}$$

Uji multikolinearitas untuk analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS Statistik 23.

C. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2011: 139) Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model persamaan regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya terjadi heteroskedastisitas dilakukan dengan cara menggunakan Uji *Glesjer*. Uji *Glesjer*

mengusulkan untuk meregres nilai *absolute residual* (AbsUi) terhadap variabel independen lainnya dengan persamaan regresi berikut:

$$|U_{i}| = \alpha + \beta X_i + v_i$$

Jika β signifikan, maka mengindikasi terdapat heteroskedastisitas dalam model (Ghozali, Imam 2014:52).

Menurut Priyatno, Duwi (2014:115) untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu:

- Jika signifikan (Sig) > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- Jika signifikan (Sig) < 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas untuk analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS Statistik 23.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2012:275) analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).

Persamaan regresi untuk dua prediktor adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Y : Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan dalam hal ini hasil belajar
a : Harga Y bila X = 0 (harga konstan)
b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel independen. Bila b(+) maka naik, dan bila b(-) maka terjadi penurunan.

X₁ : Variabel independen, yaitu lingkungan sekolah

X₂ : Variabel independen, yaitu motivasi belajar

Uji regresi linear berganda untuk analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS statistik 23.

(Sugiyono,2015:192)

b. Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Adapun menurut Sugiyono (2015:230) uji parsial (uji t) dengan rumus hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan:

- t : nilai t_{hitung} yang dicari
 r : koefisien korelasi
 n : banyaknya sampel

t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} sesuai dengan α yang telah ditetapkan adapun cara mencari t_{tabel} menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{tabel} = n - k - 1$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau Sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau Sig $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Uji parsial (Uji t) untuk analisis data pada penelitian ini mrnggunakan IBM SPSS statistik 23.

c. Uji Hipotesis Simultan(Uji F)

Adapun Uji Simultan (Uji F) untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan, dengan rumus sebagai berikut:

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}}$$

Keterangan:

- F_h = harga F untuk garis regresi
 k = jumlah variabel bebas
 n = jumlah sampel
 R^2 = koefisien antara kriterium dengan prediktor

(Sugiyono, 2015:192)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Uji simultan (Uji F) untuk analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS statistik 23.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali, Imam (2014:21) koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Jika nilai R^2 yang diperoleh mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Sebaliknya jika nilai R^2 makin mendekati 0 (nol) maka semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus koefisien determinasi (Sugiyono, 2014:216) sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi yang dicari
 R^2 : Koefisien korelasi

Uji koefisien determinasi (R^2) untuk analisis data pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS statistik 23.

