BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian memerlukan tempat penelitian yang dijadikan objek untuk memperoleh data, informasi, dan keterangan yang diperlukan sehubungan dengan kepentingan penelitian. Peneliti akan melaksanakan penelitian pada siswa di SMKN 50 Jakarta yang beralamat di Jalan Cipinang Muara 1, Cipinang Muara, Jakarta Timur. Alasan peneliti memilih tempat ini dikarenakan selama 3 bulan peneliti melaksanakan kegiatan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) beberapa waktu yang lalu, peneliti menemukan berbagai macam masalah terkait kebiasaan dan kedisiplinan siswa di SMKN 50 Jakarta yang menjadikan sekolah ini layak untuk diteliti.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 3 (tiga) bulan dimulai dari bulan Juni 2020 – Agustus 2020 Penelitian di waktu tersebut merupakan tepat dan dianggap paling efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Menurut (Sugiyono, 2018), metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan oleh seorang peneliti untuk membantu menyelesaikan suatu penelitian dengan mengetahui langkah-langkah mengenai bagaimana suatu penelitian dilakukan. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif .

Menurut (Sugiyono, 2018) metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

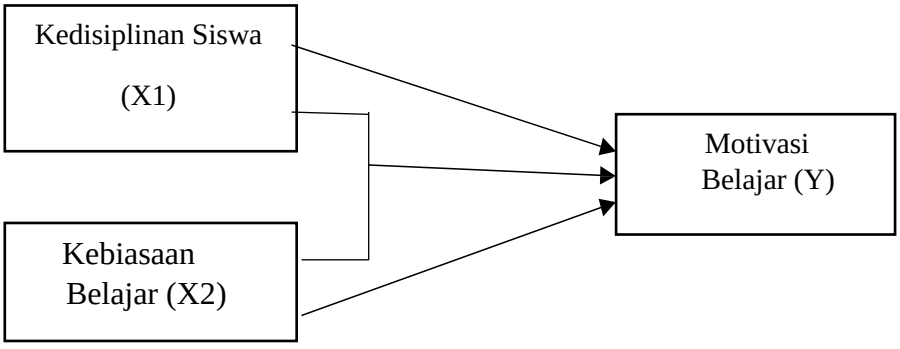
Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan survei. Menurut (Malhotra, 2010) survei adalah kuesioner terstruktur yang diberikan kepada responden, dimana kuesioner tersebut dirancang untuk mendapatkan informasi spesifik berdasarkan pertanyaan yang diajukan kepada responden.Instrumen

pengumpulan data yang yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner (angket).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Kedisiplinan (X1) dan Kebiasaan Belajar (X2) sebagai variable independent, dan Motivasi belajar sebagai variable dependent.

2. Konstelasi Hubungan

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Kedisiplinan Siswa (X1) dan Motivasi Belajar (Y), kemudian terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kebiasaan belajar (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y) dan juga terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Kedisiplinan Siswa (X1) Kebiasaan Belajar (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y). Maka dari itu, berdasarkan hipotesis diatas, Hubugan antar variabel dapat digambarkan dalam konstelasi sebagai berikut:



Sumber : Data diolah oleh peneliti (2020)

Keterangan :

X1 : Variabel Bebas

X2 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

⟶ : Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampling

Menurut (Sugiyono, 2018) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SMKN 50 Jakarta sebanyak 301 orang.

Tabel 3 1 Teknik Pengumpulan Data

No	Kelas	Populasi	Proporsional	Sample
1	XII OTKP 1	38	38/301 X 161	20
2	XII OTKP 2	37	37/301 X 161	19
3	XII AK 1	37	37/301 X 161	19
4	XII AK 2	37	37/301 X 161	19
5	XII AK 3	38	38/301 X 161	20
6	XII BDP 1	38	38/301 X 161	20
7	XII BDP 2	38	38/301 X 161	20
8	XII MM 1	38	38/301 X 161	20
	Jumlah	**301**		**157**

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2020)

Dari populasi terjangkau tersebut peneliti menentukan sampel dengan mengacu berdasarkan (Sugiyono, 2018) dalam tabel penentu jumlah sampel dari Issac dan Michel dengan tingkat kesalahan 5% maka jumlah sampel yang diambil yaitu sebanyak 157 orang.

Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah teknik pengambilan acak proposional (*Propotional Random Sampling)* dimana pengambilan sampel merupakan pemilihan subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili popluasi. Teknik pengambilan acak proposional membuat seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kedisiplinan Siswa

a. Definisi Konseptual

Kedisiplinan siswa adalah suatu kondisi dan sikap yang melaksanakan dan menaati akan segala peraturan dan tata tertib yang berlaku seperti hadir tepat waktu serta menerapkannya dalam aspek menjalankan tugas dan tanggung jawab sebagai siswa.

b. Definisi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data “Kedisiplinan siswa” adalah angket (kuesioner) yang termasuk dalam data primer melalui pernyataan yang mencakup indikator. Indikator pada variabel disiplin antara lain hadir tepat waktu, menaati tata tertib yang berlaku, dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument kedisiplinan siswa, yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk

mengukur variabel kedisiplinan siswa, yang diuji coba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen yang dibuat. Kisi-kisi instrumen kedisiplinan siswa, dapat dilihat pada tabel berikut**.**

Tabel 3 2 Indikator Kedisiplinan Siswa

No	Indikator	Sumber
1	Hadir tepat waktu	**Moenir (2010), Agus Wibowo (2012), Murtini (2010)**
2	Menaati tata tertib yang berlaku	
3	Menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru	

Sumber : Diolah oleh peneliti (2020)

Untuk mengisi tiap pernyataan dari beberapa indikator pada variabel kedisiplinan siswa menggunakan skala likert terdapat kategori dengan jawaban yang disediakan yaitu sangat setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR) Tidak Setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Skala Penilaian masing-masing kategori adalah sebesar 1 sampai dengan 5 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3 3 Skala Skor Penilaian (Likert)

Kategori Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif	**Negatif**
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS	1	5

Sumber : Diolah oleh peneliti (2020)

d. Validitas & Reliabilitas Instrumen Variabel

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Tujuan dari proses validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan setiap butir pernyataan, sehingga dapat diketahui nutir pernyataan yang drop. Setelah itu akan tersisa butir pernyataan yang valid kemudian digunakan untuk mewakili indikator dan variabel yang ingin diukur

Instrumen Kedisiplinan Siswa disusun melalui kuesioner yang berisi soal pertanyaan. Pertanyaan disusun terkait dengan indikator dan dimensi variabel Kedisiplinan Siswa seperti yang tercantum pada tabel diatas. Selanjutnya instrumen yang berupa kuesioner tersebut diuji dengan validitas untuk mengetahui seberapa valid instrumen dan indikator terhadap butir pertanyaan.

Kriteria batas minimum pertanyaan yang dapat diterima yaitu apabila $rhitung > rtabel$ = 0,361 maka butir pertanyaan dianggap valid, begitu pula sebaliknya jika $rhitung < rtabel$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut harus di drop atau tidak digunakan. Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha.*

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Setelah instrument dilakukan uji coba kepada 30

responden langkah selanjutnya instrument tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang di drop. Setelah butir pernyataan yang di drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali pada 157 responden.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 15 pernyataan variabel kedisiplinan siswa, setelah diuji validitasnya terdapat 1 butir pernyataan yang harus di drop karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria r tabel = 0,361 yakni pada butir pernyataan ke-7 diperoleh nilai r hitung sebesar = -0,168 < r tabel = 0,361

Setelah butir pernyataan ke-7 di drop, terdapat satu butir pernyataan lagi yang tidak memenuhi kriteria r tabel sebesar = 0,361 yakni pada butir pernyataan ke-14 dengan perolehan nilai r hitung sebesar = 0,326 < r tabel = 0,361.

Sehingga dari perhitungan validitas instrumen penelitian, terdapat 2 butir pernyataan yang harus di drop karena tidak memenuhi kriteria nilai r tabel sebesar = 0,361. Maka dari itu, pernyataan valid variabel kedisiplinan siswa yang dapat digunakan yakni sebanyak 13 butir pernyataan.

Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu

varian butir dan varian totalnya. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 11.848 dan varians total sebesar 35.168 sehingga dapat diperoleh nilai reliabilitas variabel kedisiplinan siswa sebesar 0,710. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 13 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final dalam penelitian.

2. Kebiasaan Belajar

a. Definisi Konseptual

Kebiasaan belajar adalah perilaku belajar siswa yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama sehingga memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya. Kebiasaan ini dilakukan oleh seseorang secara teratur dan rutin seperti membuat perencanaan belajar, belajar secara rutin setiap hari, dan mengulangi bahan pelajaran merupakan berbagai bentuk kebiasaan belajar yang baik.

b. Definisi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data Kebiasaan Belajar adalah angket (kuesioner) yang termasuk dalam data primer melalui pernyataan yang mencakup indikator. Dengan menggunakan instrumen skala *likert.* Adapun indikator kebiasaan belajar

adalah membuat perencanaan belajar, belajar secara rutin dan teratur, dan mengulangi bahan pelajaran yang telah dipelajari.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument kebiasaan belajar, yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kebiasaan belajar, yang diuji coba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen yang dibuat. Kisi-kisi instrumen kebiasasan belajar, dapat dilihat pada tabel berikut**.**

Tabel 3 4 Indikator Kebiasaan Belajar

No	Indikator	Sumber
1	Membuat perencanaan belajar	**Gie dalam Sayfuddin (2015), Astri Megastri (2009), Slameto (2010)**
2	Belajar secara rutin dan teratur	
3	Mengulangi bahan pelajaran yang telah dipelajari	

Sumber : Diolah oleh peneliti (2020)

Untuk mengisi tiap pernyataan dari beberapa indikator pada variabel kebiasaan belajar menggunakan skala likert terdapat kategori dengan jawaban yang disediakan yaitu sangat setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR) Tidak Setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Skala Penilaian masing- masing kategori adalah sebesar 1 sampai dengan 5 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3 5 Skor Skala Penilaian (Likert)

Kategori Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif	**Negatif**
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS	1	5

Sumber : Diolah oleh peneliti (2020)

e. Validitas & Reliabilitas Instrumen Variabel

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Tujuan dari proses validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan setiap butrir pernyataan, sehingga dapat diketahui nutir pernyataan yang drop. Setelah itu akan tersisa butir pernyataan yang valid kemudian digunakan untuk mewakili indikator dan variabel yang ingin diukur

Instrumen Kebiasaan Belajar disusun melalui kuesioner yang berisi soal pertanyaan. Pertanyaan disusun terkait dengan indikator dan dimensi variabel Kebiasaan Belajar seperti yang tercantum pada tabel diatas. Selanjutnya instrumen yang berupa kuesioner tersebut diuji dengan validitas untuk mengetahui seberapa valid instrumen dan indikator terhadap butir pertanyaan.

Kriteria batas minimum pertanyaan yang dapat diterima yaitu apabila $rhitung > rtabel$ maka butir pertanyaan dianggap

valid, begitu pula sebaliknya jika $rhitung < rtebel$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut harus di drop atau tidak digunakan. Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha.*

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Setelah instrument dilakukan uji coba kepada 30 responden langkah selanjutnya instrument tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang di drop. Setelah butir pernyataan yang di drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali pada 157 responden.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 12 pernyataan variabel kebiasaan belajar setelah diuji validitasnya terdapat 1 butir pernyataan yang harus di drop yakni pada butir pernyataan ke-8 dengan nilai r hitung sebesar = 0,338 < r tabel = 0,361 Sehingga pernyataan valid variabel kebiasaan belajar yang dapat digunakan sebanyak 11 butir.

Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 10,347 dan varians

total sebesar 50,602 sehingga dapat diperoleh nilai reliabilitas variabel kebiasaan belajar sebesar 0,852. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 11 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final dalam penelitian.

3. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang muncul dari diri individu seorang siswa ditunjukkan lewat perilaku dalam belajar serta seberapa besar suatu motivasi mempengaruhi siswa untuk berperilaku terhadap proses belajar yang dialaminya yakni berupa dorongan yang mempengaruhi seperti keinginan untuk berhasil, percaya diri serta memiliki semangat yang tinggi.

b. Definisi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data Motivasi Belajar adalah angket atau (kuesioner) yang termasuk dalam data primer melalui pernyataan yang mencakup indikator. Dengan menggunakan skala *likert.* Indikator yang akan digunakan adalah minat untuk berhasil, semangat dalam mengerjakan tugas, dan menunjukkan sikap percaya diri.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen motivasi belajar, yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar, yang diuji coba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen yang dibuat. Kisi-kisi instrumen motivasi belajar, dapat dilihat pada tabel berikut**.**

Tabel 3 6 Indikator Motivasi Belajar

No	Indikator	Sumber
1	Minat untuk berhasil	**Hamzah.B.Uno (2011), Sardiman (2014), Nana Sudjana (2009)**
2	Semangat dalam mengerjakan tugas	
3	Menunjukkan sikap percaya diri	

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2020)

Untuk mengisi tiap pernyataan dari beberapa indikator pada variabel motivasi belajar menggunakan skala likert terdapat kategori dengan jawaban yang disediakan yaitu sangat setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR) Tidak Setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Skala Penilaian masing- masing kategori adalah sebesar 1 sampai dengan 5 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3 7 Skor Skala Penilaian (Likert)

Kategori Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2020)

d. Validitas & Reliabilitas Instrumen Variabel

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Tujuan dari proses validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan setiap butrir pernyataan, sehingga dapat diketahui nutir pernyataan yang drop. Setelah itu akan tersisa butir pernyataan yang valid kemudian digunakan untuk mewakili indikator dan variabel yang ingin diukur

Instrumen Motivasi Belajar Siswa disusun melalui kuesioner yang berisi soal pertanyaan. Pertanyaan disusun terkait dengan indikator dan dimensi variabel Motivasi Belajar Siswa seperti yang tercantum pada tabel diatas. Selanjutnya instrumen yang berupa kuesioner tersebut diuji dengan validitas untuk mengetahui seberapa valid instrumen dan indikator terhadap butir pertanyaan.

Kriteria batas minimum pertanyaan yang dapat diterima yaitu apabila $rhitung > rtabel = 0{,}361$ maka butir pertanyaan dianggap valid, begitu pula sebaliknya jika $rhitung < rtebel$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut harus di drop atau tidak digunakan. Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha.*

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 30 responden. Setelah instrument dilakukan uji coba kepada 30 responden langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang di drop. Setelah butir pernyataan yang di drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali pada 157 responden.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 14 pernyataan variabel motivasi belajar setelah diuji validitasnya terdapat 1 butir pernyataan yang harus di drop yakni pada butir pernyataan ke-10 dengan nilai r hitung = 0,346 < r tabel = 0,361. Sehingga pernyataan valid variabel motivasi belajar yang dapat digunakan sebanyak 13 butir.

Setelah dilakukan uji, kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 11,117 dan varians total sebesar 60,326 sehingga dapat diperoleh nilai reliabilitas variabel motivasi belajar sebesar 0,874. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitasnya termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

instrument yang berjumlah 13 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final dalam penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang akan didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social science)* versi 25.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data, sebagai berikut :

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018) uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot* untuk mengetahui distribusi data pada setiap variabel normal atau tidak. Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : Artinya data berdistribusi normal

H1 : Artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogrof-Smirnov,* yaitu :

Jika signifikansi >0,05 maka H_0 diterima dengan data berdistribusi normal

Jika signifikansi <0,05 maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

Sedangkan, kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu :

Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.

Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linearitas

Regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel – variabel yang dianalisis memiliki hubungan linear. Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Varoabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05. Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : artinya data tidak linear

H_a : artinya data linear

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistic, yaitu:

Jika signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima artinya data tidak linear

Jika signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak artinya data linear

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan keadaan dimana antara dua variabel bebas (inpendent) atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna

atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas (Ghozali, 2018).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance dan Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF, maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *tolerance* yaitu :

- Jika nilai *Tolerance* <0,1, maka artinya terjadi multikolinearitas.
- Jika nilai *Tolerance* >0,1, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), yaitu:

- Jika VIF > 10, maka artinya multikolinearitas
- Jika VIF < 10, maka artinya terjadi multikolinearitas
- Jika VIF < 10, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dan residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).

Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho*, yaitu dengan meregresi nilai *absolute* residual terhadap variabel independen. Hipotesis penelitiannya adalah :

- H_0 = Varians residual konstan (Homokedastisitas).

- H_a = Varians residual tidak konstan (heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- Jika signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel yang diteliti. Analisis regresi linear yang digunakan adalah analisis regresi linear ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas *(independent)* atau lebih terhadap satu variabel terikat *(dependent)*.

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Variabel terikat (Motivasi Belajar)

X_1 = Variabel bebas pertama (Kedisiplinan Siswa)

X_2 = Variabel bebas kedua (Kebiasaan Belajar)

a = Konstanta (Nilai $\hat{Y}$ apabila $X_1, X_2 \ldots X_n = 0$)

b_1 = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Kedisiplinan Siswa)

Dimana koefisien a dapat diacri dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a - b_1X_1 - b_2X_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\Sigma X_2^2 \Sigma X_1 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_1 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

4. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahu pengaruh signifikan variabel bebas (*independent)* secara serentak terhadap variabel *(dependent)*. Hipotesis peneilitiannya :

$H_o : b_1 = b_2 = 0$

Artnya, variabel kedisiplinan siswa dan kebiasaan belajar secara serentak tidak berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa.

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel kedisiplinan siswa dan kebiasaan belajar secara serentak berhubungan terhadap motivasi belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

b. Uji Koefisien Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menetahui pengaruh variabel bebas *(independent)* secara parsial terhadap variabel terikat *(dependent)*, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Hipotesis penelitiannya :

- $H_0 : b_1 \leq 0$, artinya variabel kedisiplinan siswa tidak berhubungan positif terhadap motivasi belajar siswa.

- H_a : $b_1 \geq 0$, artinya variabel kedisiplinan siswa berhubungan positif terhadap motivasi belajar siswa.
- H_0 : $b_2 \leq 0$, artinya variabel kebiasaan belajar tidak berhubungan positif terhadap motivasi belajar siswa
- H_a : $b_2 \geq 0$, artinya variabel kebiasaan belajar berhubungan positif terhadap motivasi belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu :

- $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, jadi H_0 diterima
- $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

5. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel bebas *(independent)* secara serentak terhadap variabel terikat *(dependent)*. Nilai koefisien determinan berkisar antara nol samapai dengan satu satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini berarti $R^2 = 0$ menunjukan tidak adanya pengaruh antar variabel bebas *(independent)* terhadap variabel terikat *(dependent)*.

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2.(ryx_1).(ryx_2).(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien Determinasi

ryx1 : Kolerasi Sederhana antara X1 dengan Y

ryx2 : Kolerasi Sederhana antara X2 dengan Y

rx1x2 : Kolerasi sederhana antara X1 dengan X2