

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 62 Jakarta yang terletak di Jalan Raya Bogor, RT.13/RW.11, Kelurahan Kramat Jati, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur. Peneliti tertarik melakukan penelitian di SMAN 62 Jakarta dikarenakan sekolah tersebut melaksanakan pembelajaran tatap muka, setelah sebelumnya melakukan pembelajaran jarak jauh. Selain itu SMAN 62 menjadi salah satu sekolah dengan akreditasi A di Jakarta Timur dan sekolah favorit dilihat dari banyaknya siswa yang ingin masuk ke sekolah tersebut. SMAN 62 Jakarta juga menjadi tempat peneliti dalam Praktik Kegiatan Mengajar.

Waktu penelitian pertama dilakukan pada bulan Januari 2022. Peneliti menilai pada bulan tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, karena pada bulan tersebut di SMAN 62 Jakarta memasuki semester baru dan melaksanakan pembelajaran tatap muka secara full serta siswa telah usai melaksanakan Ujian baik PTS maupun PAS. Kegiatan pembelajaran juga masih aktif sehingga peneliti dapat mengumpulkan data yang akan digunakan lebih lanjut untuk penelitian ini dengan baik.

B. Metode Penelitian

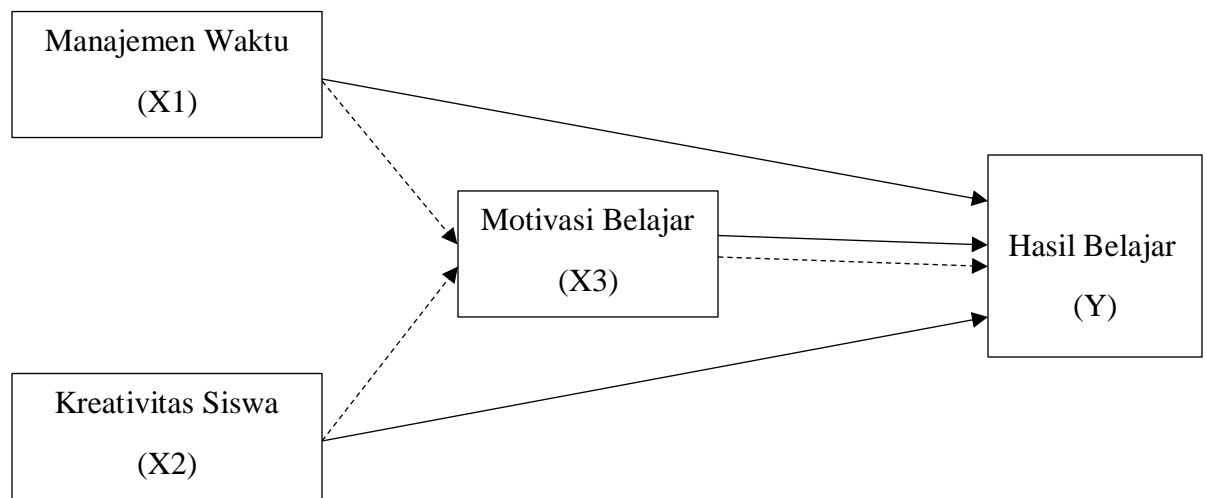
Menurut Sugiyono (2017), metode penelitian merupakan suatu bagian penting dalam sebuah penelitian, metode penelitian berupa cara yang dapat digunakan untuk mendapatkan hasil atas sebuah penelitian. Metode penelitian menguraikan rancangan-rancangan penelitian, yang mencakup: tahapan-tahapan yang harus dilakukan, waktu penelitian, sumber data, dan tahapan memperoleh data, mengolah data dan kemudian menganalisis data. Jenis penelitian yang digunakan

pada penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa yang terjadi dengan cara faktual dan akurat. Metode ini menjelaskan peristiwa dengan menggunakan angka yang menggambarkan subjek yang sedang diteliti.

Instrument metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah anket atau kuesioner yang berisi pertanyaan yang mengarah pada pandangan tentang masalah yang sedang diteliti. Selain anket digunakan juga wawancara. Menurut Sugiyono (2017), metode tersebut merupakan metode survei yaitu mengumpulkan data dari tempat tertentu yang ditujukan kepada populasi yang dibutuhkan menggunakan cara yang telah ditentukan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan anket untuk dijawab oleh sampel sebagai responden penelitian yang bagikan melalui google formulir.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian kausalitas. Menurut Sugiyono, penelitian kausalitas ialah penelitian yang digunakan untuk menyusun penelitian yang memungkinkan adanya hubungan sebab-akibat. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel independen (mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi). Hal tersebut dikarenakan peneliti sudah memprediksi pengaruh dari manajemen kelas (X1), kreativitas guru (X2), dan motivasi belajar (X3) serta hasil belajar (Y) pada siswa kelas XI SMAN 62 Jakarta.

Dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel dimana variabel bebas terdiri dari manajemen kelas (X1), kreativitas guru (X2) dan motivasi belajar (X3) sebagai variabel intervening, sedangkan variabel terikat terdiri dari hasil belajar (Y). Berikut adalah kontelasi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat:



Gambar 3. 1 Korelasi antar Variabel

Keterangan :

Variabel Bebas (X1)	: Manajemen Waktu
Variabel Bebas (X2)	: Kreativitas Siswa
Variabel Intervening (X3)	: Motivasi Belajar
Variabel Terikat (Y)	: Hasil Belajar
—————→	: Arah Berpengaruh
- - - - -→	: Arah Pengaruh Tidak Langsung

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Amirullah (2015), populasi adalah jumlah seluruh subjek yang akan diteliti oleh peneliti, yang terdiri atas bidang-bidang untuk di teliti. Populasi juga diartikan sebagai kelompok orang-orang, peristiwa atau barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah sekelompok orang yang didefinisikan dengan jelas, semua anggota suatu objek, ataupun kelompok

yang lebih besar yang menjadi sasaran dalam generalisasi. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI SMAN 62 Jakarta yang berjumlah 240 siswa.

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI SMAN 62 Jakarta

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Kelas XI IPA 1	40
2.	Kelas XI IPA 2	40
3.	Kelas XI IPA 3	40
4.	Kelas XI IPS 1	40
5.	Kelas XI IPS 2	39
6.	Kelas XI IPS 3	40
Jumlah		239

Sumber : SMAN 62 Jakarta

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang ada yang akan diteliti. Pendapat serupa dikemukakan oleh Sugiyono (2015), sampel diartikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila dalam populasi jumlahnya sangat besar sehingga peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh populasi, misalnya dikarenakan keterbatasan dana ataupun waktu, maka peneliti dapat mengambil sampel dari populasi tersebut. Sedangkan *sampling* merupakan teknik yang digunakan dalam mengambil sampel yang sempurna yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti memakai teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel pada populasi yang heterogen serta bertingkat dengan menggunakan sampel dari tiap-tiap sub populasi yang

jumlahnya diadaptasi dengan jumlah anggota yang berasal dari masing-masing sub populasi secara acak.

Teknik dengan cara mengambil sampel secara *proportionate stratified random sampling* digunakan menggunakan tujuan buat memperoleh sampel yang representative dengan melihat populasi peserta didik kelas XI yang terdapat di SMAN 62 Jakarta yang berstrata, yakni terdiri asal beberapa kelas yang tidak sejenis (tidak homogen). Menurut Nazir (2011), pengambilan sampel dengan metode ini yaitu Jika subyek kurang berasal 100 orang maka subyek tersebut diambil semua untuk dijadikan sampel. Namun Bila subyeknya lebih asal 100 orang maka subyek yang mampu diambil 10-15% atau 20-55% atau lebih. Dalam menentukan jumlah sampel yang akan dipilih, peneliti menggunakan tingkat kesalahan sebesar 50%, karena dalam setiap penelitian tidak mungkin hasilnya sempurna 100%, makin besar tingkat kesalahan maka semakin sedikit ukuran sampel. Jumlah populasi sebagai dasar perhitungan yang digunakan adalah 239 responden, dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Maka : } n &= N \times e \\ &= 239 \times 50\% \\ &= 119,5 \sim 120 \end{aligned}$$

Jadi, anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 119 orang responden. Penelitian ditujukan kepada kelas XI IPA dan XI IPS serta berasal masing-masing kelas diambil wakilnya menjadi sampel.

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel

No.	Keterangan	Jumlah	Sampel (50%)
1.	XI IPA 1	40	$n = 40 \times 50\% = 20$
2.	XI IPA 2	40	$n = 40 \times 50\% = 20$
3.	XI IPA 3	40	$n = 40 \times 50\% = 20$

4.	XI IPS 1	40	$n = 40 \times 50\% = 20$
5.	XI IPS 2	39	$n = 39 \times 50\% = 20$
6.	XI IPS 3	40	$n = 40 \times 50\% = 20$
Jumlah		240	120

Sumber : Data Sekunder Diolah Oleh Peneliti

D. Pengembangan Instrumen

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar ialah hasil pemberian pengalaman yang diterima siswa pada proses proses efektif yang dapat saling mempengaruhi satu sama lain meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada bidang ilmu tertentu yang berkaitan dengan manusia dalam konteks sosial atau manusia sebagai bagian dari masyarakat.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar diartikan sebagai kemampuan siswa setelah proses pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat diperoleh melalui soal tertulis berupa pilihan ganda yang diberikan melalui penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester pada setiap siklusnya. Perkembangan siswa dan peningkatan hasil siswa dapat diukur melalui kuis ataupun Latihan-latihan yang diberikan pada setiap pertemuan.

c. Kisi – Kisi Instrumen Hasil belajar

Kisi-kisi instrument variabel hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut :

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar (Y)

Variabel	Alat Ukur
----------	-----------

Hasil belajar	Nilai PAS semester ganjil siswa kelas XI pada mata pelajaran Ekonomi
---------------	----------------------------------------------------------------------

2. Manajemen Waktu

a. Definisi Konseptual

Manajemen (mengatur) waktu adalah sebuah upaya seseorang dalam mengatur jumlah waktu yang dimilikinya, dengan proses perencanaan jadwal yang cermat agar tidak ada waktu yang terbuang sia-sia.

b. Definisi Operasional

Manajemen waktu diartikan sebagai kemampuan dalam melakukan perencanaan, penjadwalan, dan melaksanakan suatu tanggung jawab dengan pengelolaan waktu yang dimiliki seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Manajemen waktu ini diukur dengan skala hasil belajar yang diambil berdasarkan indikator-indikator manajemen waktu yang terdiri dari: 1) Perencanaan jangka pendek, 2) Sikap waktu dan 3) Perencanaan jangka panjang.

c. Kisi – Kisi Instrumen Manajemen Waktu

Kisi – kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variable manajemen waktu yang diujicobakan dan diujikan sebagai instrument akhir menggunakan kuesioner atau angket jawaban tertutup. Penyusunan instrument memakai skala likert yang didasarkan atas indikator pada variable manajemen waktu.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrument Manajemen Waktu (X1)

No.	Indikator	Butir
1.	Perencanaan jangka pendek	1,2,3,4,5
2.	Sikap waktu	6,7,8,9
3.	Perencanaan jangka panjang	10,11,12,13,14

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti

3. Kreativitas Siswa

a. Definisi Konseptual

Kreativitas siswa merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk menemukan dan menciptakan produk baru, jalan pemikiran baru, cara-cara baru, model baru berdasarkan data, informasi yang ada untuk memunculkan kemungkinan banyak jawaban terhadap suatu masalah yang dihadapi.

b. Definisi Operasional

Kreativitas siswa merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk menemukan dan menciptakan hal baru, cara-cara baru, model baru berdasarkan data, informasi atau unsur untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah yang mencerminkan kelancaran, keluwesan dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan dalam kegiatan pembelajaran. Kreativitas siswa ini di ukur dengan skala hasil belajar yang diambil berdasarkan indikator-indikator kreativitas siswa yang terdiri dari: 1) *Fluency* (kemampuan berpikir lancar), 2) *Flexibility* (kemampuan berpikir luwes), 3) *Originality* (kemampuan berpikir orisinal/asli), 4) *Elaboration* (kemampuan elaborasi/merinci).

c. Kisi – Kisi Instrumen Kreativitas Siswa

Kisi – kisi instrument yang disajikan pada bagian ini adalah kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable kreativitas siswa yang diujicobakan dan diujikan sebagai instrument akhir menggunakan kuesioner atau angket jawaban tertutup. Penyusunan instrument memakai skala likert yang didasarkan atas indikator pada variable kreativitas siswa.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrument Kreativitas Siswa (X2)

No.	Indikator	Butir
1.	<i>Fluency</i> (kemampuan berpikir lancar)	1,2,3,4,5
2.	<i>Flexibility</i> (kemampuan berpikir luwes)	6
3.	<i>Originality</i> (kemampuan berpikir orisinal/asli)	7,8,9,10,11,12
4.	<i>Elaboration</i> (kemampuan elaborasi/merinci)	13,14,15,16,17,18,19

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti

4. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar ialah hal pendorong yang berasal dari dalam diri (intrinsik) seseorang ataupun dari luar (ekstrinsik) seseorang yang menimbulkan adanya usaha dalam belajar sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan dengan optimal.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar diartikan sebagai faktor penggerak yang merupakan faktor ekstrinsik individu untuk melakukan kegiatan belajar yang bertujuan agar menambah ilmu pengetahuan, keterampilan dan pengalaman. Motivasi tumbuh karena adanya keinginan untuk mengetahui dan mendalami sesuatu yang mendorong minat siswa untuk belajar sehingga menjadi termotivasi untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Motivasi belajar ini diukur dengan skala motivasi belajar yang diambil berdasarkan indikator-indikator motivasi belajar yang terdiri dari: 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita dimasa depan, 4) Adanya penghargaan belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

c. Kisi – Kisi Instrumen Motivasi belajar

Kisi – kisi instrument yang disajikan pada bagian ini adalah kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable motivasi belajar yang diujicobakan dan diujikan sebagai instrument akhir menggunakan kuesioner atau angket jawaban tertutup. Penyusunan instrument memakai skala likert yang didasarkan atas indikator pada variable motivasi belajar.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrument Motivasi Belajar (X3)

No.	Indikator	Butir
1.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	1,2,3
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	4,5,6
3.	Adanya harapan dan cita-cita dimasa depan	7,8
4.	Adanya penghargaan belajar	9
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	10
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11,12

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017), teknik pengumpulan data merupakan sebuah metode atau langkah strategis yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan utama yaitu memperoleh data dan informasi yang nantinya akan dipaparkan sebagai fakta pendukung dalam penelitian yang dilakukannya. Jika tidak memahami teknik pengumpulan data, maka tidak akan bisa mendapatkan data yang ditetapkan. Teknik penelitian yang peneliti lakukan dalam melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Menurut Sugiyono, wawancara ialah teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data-data untuk menemukan masalah yang harus diteliti dan

mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam. Wawancara merupakan percakapan dengan tujuan tertentu yang dapat dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara ialah orang yang memberikan pertanyaan demi pertanyaan dan terwawancara ialah orang yang menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pewawancara (Moleong, 2010).

Dalam teknik wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab kepada guru mata pelajaran ekonomi yang mengajar kelas XI IPA dan XI IPS di SMAN 62 Jakarta. Melalui wawancara ini, peneliti mengetahui secara lebih mendalam tentang hal-hal dan fenomena yang terjadi. Melalui wawancara ini juga peneliti menggali data, informasi, serta keterangan dari subyek penelitian. Teknik wawancara yang dilakukan disebut dengan wawancara bebas terpimpin, ialah wawancara yang dalam pelaksanaannya pertanyaan yang diberikan tidak terpaku pada pedoman wawancara ataupun catatan tertentu, namun diperdalam dan dikembangkan seiring dengan situasi dan kondisi ketika di lapangan.

2. Dokumentasi

Menurut Fathoni (2006), dokumentasi merupakan metode yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan data langsung dari bidang penelitian yaitu meliputi: buku terkait, regulasi, laporan kegiatan, foto, film dokumenter, serta semua data yang relevan dengan penelitian. Pada penelitian ini metode dokumentasi yang dipakai untuk memperoleh data ialah berupa absensi siswa untuk melihat populasi siswa kelas XI SMAN 62 Jakarta yang terdiri dari jurusan IPA dan IPS yang mempelajari mata pelajaran ekonomi serta nilai hasil PAS siswa kelas XI IPA dan IPS pada mata pelajaran ekonomi.

3. Angket atau Kuesioner

Penelitian ini juga menggunakan angket atau kuesioner untuk menjadi alat ukur pada variabel-variabel yang diteliti oleh peneliti. Penelitian ini peneliti menggunakan angket tertutup yang disebar secara online melalui google formulir. Angket ini digunakan untuk memperoleh data yang menjadi alat ukur pada variabel manajemen kelas (X1), kreativitas guru (X2), motivasi belajar (X3) dan hasil belajar (Y). Angket dalam penelitian ini berisi butir-butir pertanyaan yang harus diisi oleh responden. Kemudian hasil data yang sudah diisi oleh responden nantinya akan dihitung menggunakan skala likert.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data adalah suatu langkah yang paling menentukan pada suatu penelitian, karena analisa data berfungsi menjadi penyimpul dari akibat penelitian yg sudah dilakukan peneliti. Analisa dapat dilaksanakan melalui tahap-tahap berikut yaitu:

1. Tahapan Penelitian

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, proses kegiatan yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut ini:

- 1) Peneliti membuat kelas-kelas yang akan dijadikan sebagai sampel
- 2) Peneliti membuat instrument penelitian yang akan peneliti gunakan dalam penelitian

b. Pelaksanaan

Pada tahapan proses pelaksanaan ini peneliti melakukan hal-hal yang dilakukan oleh peneliti ialah melakukan uji coba dahulu, lalu menganalisa data dan mengolah serta menetapkan instrumen penelitian

c. Penyusunan Laporan

Pada tahapan penyusunan laporan ini, kegiatan yg dilakukan peneliti adalah menyusun hasil-hasil serta melaporkan akibat yang diperoleh dari penelitian. Setiap butir pertanyaan variabel manajemen waktu, kreativitas

siswa dan motivasi belajar diisi dengan menggunakan skala likert, terdapat 5 alternatif jawaban yang disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan kriteria pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 7 Skala Penilaian Variabel Manajemen Waktu dan Kreativitas Siswa

No.	Alternatif Jawaban	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1.	Selalu (SL)	5	1
2.	Sering (SR)	4	2
3.	Kadang-Kadang (KK)	3	3
4.	Jarang (JR)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

Sumber : Data Diolah Oleh Penulis

Tabel 3. 8 Skala Penilaian Variabel Motivasi Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Netral (N)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : Data Diolah Oleh Penulis

2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah berupa pernyataan – pernyataan dalam lembar kuesioner pada siswa kelas XI SMAN 62 Jakarta. Sebelum soal kuesioner digunakan oleh peneliti untuk mengukur siswa-siswi pada kelas yang menjadi sampel sebanyak 30 orang, soal tersebut terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba tersebut digunakan untuk memperoleh hasil dari uji validitas dan uji reabilitasnya.

a. Uji Validitas

Dalam Arikunto (2010), validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan dari suatu instrumen. Sebuah tes bisa dikatakan valid jika bisa mengukur apa yang akan diukur. Dalam bahasa Indonesia “valid” artinya “benar”. Uji validitas dilaksanakan dengan cara melakukan analisis data yang terhadap sampel secara tidak menyeluruh. Hasil uji coba instrumen penelitian ialah validitas butir yang menggunakan koefisien hubungan. Menurut Sugiyono (2017), uji validitas bisa dilakukan dengan rumus hubungan *product moment*. Berikut ini merupakan rumus uji validitas menggunakan korelasi *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) - (\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi item soal

N : Banyaknya peserta tes

X : Jumlah skor item

Y : Jumlah skor total

Kriteria r_{xy} adalah sebagai berikut :

0,00 < rxy < 0,20 Sangat Rendah

0,20 < rxy < 0,40 Rendah

0,40 < rxy < 0,60 Cukup

0,60 < rxy < 0,80 Tinggi

0,80 < rxy < 1,00 Sangat Tinggi

Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka buah pernyataan tersebut diklaim valid. Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut diklaim tidak valid atau drop, sehingga pernyataan tidak bisa dipergunakan lagi untuk uji berikutnya.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas mengarah pada suatu instrument relatif bisa dipercaya. Suatu tes bisa dikatakan dapat dipercaya jika dapat menyampaikan akibat yang tetap. Dapat diartikan bahwa instrumen menghasilkan hasil pengukuran yang tetap atau konsisten seberapa banyak pun diuji. Butir – butir pernyataan yang ada pada kuesioner yang telah diuji validitas akan dihitung lagi untuk mengukur reliabilitasnya. Dalam penelitian ini menggunakan pengukuran reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* (Arikunto, 2010).

Berikut uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_i : Koefisien reliabilitas

k : Deviasi skor x_i

$\sum si^2$: Jumlah varian butir

St^2 : Varian total

Kriteria nilai realibitas sebagai berikut :

0,800 – 1.000 Sangat Tinggi

0,600 – 0,799 Tinggi

0,400 – 0, 599 Cukup

0,200 – 3,999 Rendah

Berdasarkan kriteria nilai reabilitas diatas, sebuah instrument penelitian jika koefisien Alpha Cronbachnya lebih dari 0,600 ($r_i > 0,6$) maka dianggap realibel. Sebaliknya, jika dibawah 0,600 ($r_i < 0,6$) maka instrument dianggap tidak realibel.

3. Uji Prasyarat Analisis

Dalam penelitian digunakan uji prasyarat analisis yang terdiri dari :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah data – data yang telah terkumpul dari variable yang diteliti memiliki nilai normal atau abnormal. Terdapat beberapa rumus dalam perhitungan uji normalitas, namun pada penelitian ini uji normalitas dengan rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : artinya data berdistribusi normal

H_a : artinya data berdistribusi tidak normal

Berikut ini adalah kriteria dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* :

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak, berarti data berdistribusi tidak normal

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan dengan tujuan agar mengetahui apakah variable yg diteliti mempunyai efek yg linear atau tidak secara signifikan antara variable bebas menggunakan variable terikat. Hubungan antara variable bebas serta variable terikat harus linear. Berikut ini merupakan hipotesis penelitiannya:

H_0 : artinya data tidak linear

H_a : artinya data linear

Dasar dalam pengambilan keputusan dalam uji linearitas dengan uji statistik yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya hubungan antara variable X dengan Y adalah linear.

- 2) Sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima, artinya hubungan antara variable X dengan Y adalah tidak linear.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan agar dapat mengetahui apakah terdapat korelasi antar variable bebas yang diteliti. Uji multikolinearitas ini dilakukan dengan menggunakan *Tolerance dan Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *cut off* yang biasanya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas yaitu nilai tolerance $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 (Ghozali, 2018). Berikut ini adalah kriteria untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model regresi yaitu:

- 1) Tolerance value $\leq 0,10$ dan VIF ≥ 10 = terjadi multikolinearitas
 Tolerance value $\geq 0,10$ dan VIF ≤ 10 = tidak terjadi multikolinearitas

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam suatu model regresi. Apabila varians residual tetap dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, maka disebut dengan homoskedastisitas. Sebaliknya, jika varians residual berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya, maka disebut dengan heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas ialah uji yang dilakukan dengan cara mengamati grafik nilai prediksi variable bebas (ZPRED) pada sumbu X dan residualnya (SRESID) pada sumbu Y. Jika dalam grafik tadi terlihat membentuk titik – titik yang beredar secara acak (tidak membuat suatu pola eksklusif) pada atas dan pada bawah nomor 0 di sumbu Y, maka bisa disimpulkan tak terdapat heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berkaitan menggunakan imbas data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain. Nilai suatu data bisa dipengaruhi atau dikaitkan dengan data lain atau data sebelumnya. Autokorelasi dapat dianggap sebagai kesalahan pengganggu atau kesalahan spesifikasi model. Regresi memberikan syarat bahwa variable tidak boleh terdapat gejala autokorelasi. Bila terdapat kesalahan pengganggu signifikan artinya terdapat autokorelasi dan harus ditanggulangi.

Dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson (DW Test). Uji Durbin variabel akan membuat nilai Durbin Watson (DW) dibandingkan menggunakan nilai Durbin Watson Tabel, yaitu Durbin Upper (DU) dan Durbin Lower (DL). Dasar Pengambilan Keputusan Metode pengujian Durbin-Watson (uji DW) menggunakan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai durbin-watson lebih kecil dari dL , $0 < DW < dL$ artinya terdapat autokorelasi positif atau nilai durbin-watson lebih besar dari $(4 - dL)$, $4 - dL < DW < 4$ artinya terdapat autokorelasi variable.
- 2) Jika nilai durbin-watson terletak antara dU dan $(4 - dU)$, maka tidak terdapat autokorelasi.
- 3) Jika nilai durbin-watson terletak antara dL dan dU , $dL < DW < dU$ atau diantara $(4 - dU)$ dan $(4 - dL)$, $4 - dL < DW < 4 - dU$ maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau dapat diartikan ragu-ragu (*inconclusive*) dapat dianggap ada atau dapat juga dianggap tidak terdapat autokorelasi.

5. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Juanim (2004), analisis jalur atau *path analysis* bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antara variable satu dengan variable yang

lainnya. Selain itu, menurut Riduwan dan Kuncoro (2017) analisis jalur juga digunakan dengan tujuan untuk mengetahui dampak langsung maupun tidak langsung seperangkat variable bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah dalam melakukan analisis jalur ialah menjadi berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural Struktur:

$$X_3 = \rho_{31}. X_1 + \rho_{32}. X_2 + \varepsilon_1$$

$$Y = \rho_{yx1}. X_1 + \rho_{yx2}. X_2 + \rho_{y3}. X_3 + \varepsilon_2$$

- 2) Menghitung koefisien jalur dengan didasarkan pada koefisien regresi

- a. Menggambarkan diagram jalur dan menentukan sub-sub strukturnya serta merumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan.

- b. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang sudah dirumuskan.

Persamaan regresi ganda: $Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \varepsilon_1$

Keterangan:

Pada dasarnya koefisien jalur (*path*) ialah koefisien regresi yang memiliki standar yaitu koefisien regresi yang dihitung asal basis data yang sudah *disetting* dalam nomor baku atau Z-score (data diset dengan nilai homogen-homogen = 0 dan standar deviasi = 1). Koefisien jalur yang distandarkan *standardized path coefficient* ini digunakan untuk menyatakan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variable bebas terhadap variable lain yang dijadikan sebagai variable terikat.

- 3) Menghitung koefisien jalur secara keseluruhan

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_a: \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} \neq 0$$

$$H_o: \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} = 0$$

6. Uji Hipotesis

Sugiharto (2009) mengartikan hipotesis sebagai suatu proses menduga parameter yang terdapat dalam populasi, kemudian dibawa pada perumusan kaidah yang nantinya akan membawa pada keputusan akhir, yaitu apakah ditolak ataupun diterima pernyataan tersebut. Langkah-langkah dalam menguji hipotesis yaitu pertama, menetapkan hipotesis nol (H_0) dan juga hipotesis alternatif (H_a) dan memilih pengujian untuk memulai pada langkah pengujian hipotesis, statistik dan perhitungan untuk menentukan tingkat kepentingan dan kepastian standar tes.

a. Uji T (Signifikan Parsial)

Uji T digunakan untuk menguji koefisien regresi ada tidaknya dampak variable independen terhadap variable dependen secara parsial/individu. Berikut perumusan hipotesis untuk Uji T di penelitian ini:

1) Hipotesis statistik untuk manajemen kelas (X_1)

$H_0 : b_1 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara manajemen kelas terhadap hasil belajar.

$H_a : b_1 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh antara manajemen kelas terhadap hasil belajar.

2) Hipotesis statistik untuk kreativitas guru (X_2)

$H_0 : b_1 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara kreativitas guru terhadap hasil belajar.

$H_a : b_1 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh antara kreativitas guru terhadap hasil belajar.

3) Hipotesis untuk motivasi belajar (X_3)

$H_0 : b_1 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar.

$H_a : b_1 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar.

Kriteria untuk pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. H_0 diterima, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara variable bebas dengan variable terikat.
- b. H_0 ditolak, apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti secara parsial ada pengaruh yang signifikan antara variable bebas dengan variable terikat.

Berikut rumus dalam mencari nilai t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden, (n-2 = df, derajat kebebasan)

b. Uji F

Uji F digunakan dengan tujuan untuk mengukur semua variable bebas berpengaruh secara bersama – sama terhadap variable terikat yang diteliti. Pada penelitian ini Uji F dilakukan buat mengukur semua variable bebas yaitu manajemen kelas, kreativitas guru dan motivasi belajar yang diasumsikan memiliki dampak atau pengaruh secara beserta – sama terhadap variable terikat, yaitu hasil belajar. Berikut hipotesis untuk Uji F:

- 1) $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ artinya tidak ada pengaruh antara manajemen kelas (X1), kreativitas guru (X2), dan motivasi belajar (X3) secara bersama-sama terhadap hasil belajar (Y).
- 2) $H_a : b_1 = b_2 = b_3 \neq 0$ artinya ada pengaruh antara manajemen kelas (X1), kreativitas guru (X2), dan motivasi belajar (X3) secara bersama-sama terhadap hasil belajar (Y).

Selanjutnya pengambilan keputusan menggunakan kriteria berikut ini :

- a) H_0 diterima, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya secara 66variabl – sama variable bebas dengan variable terikat (Y) tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

- b) H_0 ditolak, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya secara bersama – sama variable bebas dengan variable terikat (Y) memiliki pengaruh yang signifikan.

Untuk mencari F_{hitung} dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\left(\frac{R^2}{K-1}\right)}{(1-R^2)-(n-k)}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien determinasi (residual)

k : Jumlah variable bebas ditambah intercept dari model persamaan

n : Jumlah sampel

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dipergunakan dengan tujuan untuk memprediksi kontribusi variabel independen terhadap variable dependen. Koefisien determinasi yaitu berada di antara nol dan satu. Jika R^2 mendekati 1, artinya variabel bebas memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi pengaruh variable terikat, maka kontribusi variabel bebas terhadap variable terikat semakin kuat (Ghozali, 2018).

$$R^2 = \frac{b_1 \sum YX_1 + \sum YX_2 + \dots + \sum YX_n}{\sum Y^2}$$

R^2 atau dikenal dengan koefisien determinasi ialah besaran yang lazim digunakan untuk mengukur kebaikan sesuai (*goodness of fit*) garis regresi. Secara variable, R^2 mengukur proporsi atau presentase total variasi dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi.

7. Uji Sobel

Uji sobel dilakukan untuk menguji hipotesis mediasi yang dapat dilakukan dengan prosedur pengembangan. Uji sobel dilakukan dengan cara menguji

kekuatan pengaruh tidak langsung variabel bebas ke variable terikat melalui variable Intervening, dimana pada penelitian ini adalah pengaruh variabel intervening motivasi belajar pada pengaruh manajemen kelas dan kreativitas guru terhadap hasil belajar.

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 \cdot s_b^2}$$

Keterangan:

S_a = standar error koefisien a

S_b = standar error koefisien b

b = koefisien 68variable mediasi

a = koefisien variable bebas

Dalam menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai t dari koefisien ab menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} , jika nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi atau variabel intervening (Herlina & Diputra, 2018).