

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2010 hlm. 161) mengemukakan bahwa objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar (Y), disiplin belajar (X1) dan motivasi belajar (X2). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (*independent variabel*), sementara disiplin belajar dan motivasi belajar merupakan variabel bebas (*dependent variabel*). Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IIS SMA Negeri Kabupaten Sumedang Wilayah Timur.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm.203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sesuai dengan tujuan penelitian ini maka metode yang tepat untuk penelitian ini yaitu metode survei eksplanatoris.

Menurut Prasetio, B dan Jannah L (2010, hlm.143) penelitian survei merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pertanyaan terstruktur/sistematis yang sama kepada banyak orang, untuk kemudian seluruh jawaban yang diperoleh peneliti di catat, diolah, dan dianalisis. Pernyataan terstruktur/sistematis tersebut dikenal dengan istilah kuisisioner. Menurut Neuman (dalam Prasetyo B dan Jannah 2010, hlm.143) kuisisioner berisikan daftar pertanyaan yang mengukur variabel-variabel, hubungan antara variabel yang ada, atau juga pengalaman tau opini responden.

Sedangkan menurut Morissan (2012, hlm.38) penelitian eksplanatoris yaitu penelitian yang memberikan penjelasan dan alasan dalam bentuk hubungan sebab akibat.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 173) berpendapat bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IIS SMA Negeri Kabupaten Sumedang Wilayah Timur. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 388 siswa yang terdiri dari 3 SMA Negeri di Kabupaten Sumedang Wilayah Timur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Siswa Kelas XI Jurusan IIS Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri di Kabupaten Sumedang Wilayah Timur Tahun 2018/2019**

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMAN Darmaraja	127
2.	SMAN Jatinunggal	127
3.	SMAN Situraja	134
<b>Jumlah</b>		<b>388</b>

*Sumber: Absensi Kelas (data diolah)*

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 117) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Probabbolity Sampling* dengan *Simple Random Sampling* yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan stara (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut (Ridwan, 2013, hlm. 41) . Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IIS SMA Negeri di

Kabupaten Sumedang Wilayah Timur. Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012, hlm.. 44})$$

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

$d^2$  = presisi yang ditetapkan

dengan menggunakan rumus di atas sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{388}{388(0,05)^2 + 1} = \frac{388}{1 + 388(0,05)^2} \\ &= \frac{388}{388(0,0025) + 1} \\ &= 194 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 194 orang. Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan dan Kuncoro, 2012, hlm. 45})$$

Keterangan :

$n_i$  : Jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  : Jumlah populasi menurut stratum

$N$  : Jumlah populasi keseluruhan

$n$  : Jumlah sampel keseluruhan

Sehingga didapat jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah yang dimuat dalam tabel berikut.

**Etet Oktari, 2018**

*PENGARUH DISIPLIN BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.2**  
**Sampel Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten Sumedang**  
**Wilayah Timur**

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMAN Darmaraja	127	$\frac{127}{388} \times 194 = 63,50 \Rightarrow 64$
2.	SMAN Jatinunggal	127	$\frac{127}{388} \times 194 = 63,50 \Rightarrow 63$
3.	SMAN Situraja	134	$\frac{134}{388} \times 194 = 67 \Rightarrow 67$
<b>Jumlah</b>		<b>388</b>	<b>194</b>

Berdasarkan tabel di atas, maka yang menjadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 194 siswa.

### 3.4 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Seiring dengan yang diterangkan oleh Bridgman (dalam Narbuko & Achmadi, 2009, hlm. 129) setelah variabel-variabel didefinisikan dan diklasifikasikan, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional.

Narbuko & Achmadi (2009, hlm. 129) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang dapat didefinisikan dan yang dapat diamati (diobservasi).

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Jenis Data
	<b>Variabel Terikat</b>			
Hasil Belajar (Y)	Kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010:22)	Hasil belajar siswa dilihat dari nilai PAS pada mata pelajaran ekonomi tahun 2017/2018.	Hasil belajar siswa dilihat dari nilai PAS yang meliputi aspek : - Kognitif - Afektif - Psikomotorik	Interval

<b>Variabel Bebas</b>			
Disiplin Belajar (X1)	Disiplin belajar adalah suatu sikap, tingkah laku dan perbuatan siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang sesuai dengan keputusan-keputusan, peraturan-peraturan dan norma-norma yang telah ditetapkan bersama, baik persetujuan tertulis maupun tidak tertulis antara siswa dengan guru disekolah maupun dengan orang tua di rumah (damyanti,2012)	Ketaatan siswa akan aturan-aturan yang telah di tetapkan.	<p>Disiplin belajar dilihat ketaatan siswa akan aturan-aturan yang telah ditetapkan yang meliputi aspek:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disiplin belajar di sekolah <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datang ke sekolah tepat waktu</li> <li>- Mengikuti Upacara bendera di sekolah</li> <li>- Memakai seragam yang bersih dan rapi serta atribut yang lengkap</li> </ul> </li> <li>2. Ketaatan terhadap pembelajaran di sekolah. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan guru pada saat menjelaskan</li> <li>- Mengikuti pelajaran sampai selesai</li> <li>- Mengikuti pelajaran dengan baik</li> </ul> </li> <li>3. Melaksanakan tugas-tugas yang menjadi tanggungjawabnya <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengerjakan tugas dengan baik</li> <li>- Mengumpulkan tugas tepat waktu</li> <li>- Bertanya pada guru dan aktif dalam kegiatan belajar</li> </ul> </li> <li>4. Disiplin belajar di Rumah <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membaca kembali buku catatan</li> <li>- Mengerjakan PR</li> <li>- Membagi waktu belajar</li> <li>- Mengerjakan soal-soal latihan.</li> </ul> </li> </ol>

Motivasi Belajar (X2)	Motivasi belajar merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “ <i>feeling</i> ” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Mc. Donald dalam Sardirman, 2014: hlm. 73).	Dorongan atau motif belajar siswa dalam mencapai prestasi atau tujuan	Motivasi belajar dilihat dari dorongan atau motif belajar siswa dalam mencapai prestasi atau tujuan yang meliputi aspek: 1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil 2. Adanya dorongan dan kebutuhan untuk berhasil 3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan 4. Adanya penghargaan dalam belajar 5. Adanya kegiatan menarik dalam belajar 6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Ordinal
-----------------------	---	---	---	---------

### 3.5 Data dan Sumber Data Penelitian

#### 3.5.1 Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 161) data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta atau angka. Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diambil dari hasil penilaian akhir sekolah (PAS) pada mata pelajaran ekonomi tahun pelajaran 2017/2018.

#### 3.5.2 Sumber Data

Arikunto (2010, hlm. 172) menyatakan bahwa sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh adapun sumber data ini dapat berupa orang, benda, gerak atau proses sesuatu. Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Arikunto (2013, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- 1) Person, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.

Etet Oktari, 2018

PENGARUH DISIPLIN BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Place, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar-mengajar, dan lain-lain).
- 3) Paper, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data person berupa hasil angket (skala sikap) yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI IIS yang menjadi sampel penelitian ini tentang disiplin belajar dan motivasi belajar, serta data paper berupa sajian angka-angka hasil belajar siswa kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten Sumedang Wilayah Timur pada mata pelajaran ekonomi yang dijadikan sampel penelitian.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 401) tujuan dari penelitian yang utamanya adalah mendapatkan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 402) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak kedua. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Angket/Kuesioner yaitu suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarakan kepada responden (orang-orang yang menjawab jadi yang diselidiki), terutama pada penelitian survey (Narbuko & Achmadi, 2009, hlm. 76).
- 2) Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan, 2009, hlm. 31). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data terkait dengan daftar nama siswa, jumlah siswa dan hasil belajar siswa berupa hasil Penilaian Akhir Semester (PAS)

pada mata pelajaran ekonomi di SMAN Kabupaten Sumedang Wilayah Timur.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 195) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 199) angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penyusunan angket dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembuatan angket, yaitu untuk memperoleh data dari responden mengenai pengaruh disiplin belajar dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.
2. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
3. Merumuskan pertanyaan dan alternatif jawaban untuk jenis jawaban yang sifatnya tertutup. Jenis instrumen yang bersifat tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis yang disertai alternatif jawaban yang sudah disediakan.
4. Menentukan kriteria pemberian skor atau setiap item pertanyaan yang bersifat tertutup. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pertanyaan yang menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal. Ukuran data ordinal hanya menetapkan peringkat saja, sedangkan untuk data yang bersifat interval para responden diberi kebebasan untuk mengisi angket yang telah disediakan. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:

**Tab 3.4**  
**Skala Pengukuran**

Jawaban	Bobot Jawaban	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Pernah	2	4
Tidak pernah	1	5

5. Uji coba angket.
6. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.
7. Merevisi angket.
8. Memperbanyak dan menyebar angket.
9. Mengolah dan menganalisis hasil angket.

### 3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.8.1 Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 231})$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien validitas yang dicari
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = skor total item instrument
- $\sum X$  = jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  = jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\sum Y^2$  = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
- N = jumlah responden

Etet Oktari, 2018

PENGARUH DISIPLIN BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam hal ini kriterianya adalah sebagai berikut:

$r_{xy} < 0,20$  = validitas sangat rendah

0,20 – 0,39 = validitas rendah

0,40 – 0,59 = validitas sedang/cukup

0,60 – 0,89 = validitas tinggi

0,90 – 1,00 = validitas sangat tinggi

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil penelitian dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan tabel korelasi tabel nilai r dengan derajat kebebasan (N-2) dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika  $r_{xy} > r_{0,05}$  maka valid, dan jika  $r_{xy} < r_{0,05}$  maka tidak valid”

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan Berikut adalah hasil pengujian validitas tiap butir pernyataan angket yang terdiri dari dua variabel penelitian:

**Tabel 3.5**  
**Uji Validitas Instrumen Penelitian**

Variabel	No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
<b>Disiplin Belajar (X1)</b>	1	0,527	0,141	Valid
	2	0,207		Valid
	3	0,480		Valid
	4	0,322		Valid
	5	0,342		Valid
	6	0,454		Valid
	7	0,349		Valid
	8	0,617		Valid
	9	0,589		Valid
	10	0,517		Valid
	11	0,535		Valid
	12	0,548		Valid
	13	0,592		Valid
	14	0,489		Valid
	15	0,544		Valid
	16	0,647		Valid
	17	0,641		Valid
	18	0,357		Valid
	19	0,435		Valid
	20	0,463		Valid
	21	0,467		Valid

<b>Motivasi Belajar (X2)</b>	22	0,521		Valid
	23	0,403		Valid
	24	0,194		Valid
	25	0,467		Valid
	26	0,460		Valid
	27	0,520		Valid
	28	0,559	0,141	Valid
	29	-0,030		Tidak Valid
	30	0,490		Valid
	31	0,498		Valid
	32	0,380		Valid
	33	0,111		Tidak Valid
	34	0,535		Valid
	35	0,536		Valid

*Sumber: Kuisisioner Penelitian (Lampiran 7)*

Hasil pengujian instrumen dalam Tabel 3.8 tersebut menunjukkan bahwa 33 item dalam instrumen penelitian ini dinyatakan valid, karena  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dengan derajat keabsahan  $(n-2)$  dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  yaitu sebesar 0,1409. Sehingga seluruh item yang dinyatakan valid dianggap sah dan layak untuk dilanjutkan ke dalam analisis data. Sedangkan 2 item yang dinyatakan tidak valid, karena  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel sehingga item pernyataan yang tidak valid harus dihilangkan.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Untuk mencari realibilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 224})$$

Dengan keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$r_{1/21/2} = r_{xy}$  yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument.

Selanjutnya dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai  $r$  dengan derajat kebebasan  $(N-2)$  dimana  $N$  menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  maka reliabel, dan jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$  maka tidak reliabel”

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows* dari tiap itme pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Variabel	Varian Item	Total Item	Reliabilitas	Keterangan
Displin Belajar	92,466	19,548	0,832	Reliabel
Motivasi Belajar	46,544	4,422	0,706	Reliabel

*Sumber: Hasil Penelitian (data diolah)(Lampiran 7)*

Berdasarkan Tabel 3.9 diketahui nilai reliabilitas lebih dari nilai  $r$  tabel dengan  $\alpha = 0,05$  artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Jadi seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan insrumen yang dapat dipercaya.

### 3.9 Teknik Pengolahan Data

Menurut Riduwan dan Kuncoro (2013, hlm. 222) langkah-langkah atau prosedur pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data gar dapat diolah lebih lanjut, yaitu dengan memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penelitian yang telah ditentukan, kemudian menentukan skornya.
3. Memasukan data yang telah dikelompokan ke dalam tabel-tabel agar mudah dipahami.
4. Melakukan uji korelasi sehingga mempunyai arti.

Berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data ordinal dan interval. Untuk data ordinal lebih lanjut harus ditransformasikan lebih dahulu menjadi data interval. Hal ini digunakan untuk memenuhi syarat analisis parametrik. Data ordinal dapat diubah menjadi data interval melalui *Method Of Successive Interval* dengan bantuan Microsoft Excel.

Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012, hlm. 30) langkah-langkah kerja *Method Of Successive Interval* (MSI) adalah sebagai berikut:

1. Perhatikan tiap butir pertanyaan.
2. Untuk butir tersebut tentukan berapa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1,2,3,4 atau 5 yang disebut dengan frekuensi (F).
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (P).
4. Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
6. Tentukan nilai desintas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinal ditribusi normal baku.
7. Hitung SV (*Scale Value*) = Nilai skla dengan rumus sebagai berikut:
 
$$NS = \frac{(Destiny\ of\ Lower\ Limit) - (Destiny\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$
8. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:
 
$$Y = NS + (1 + |SV\ min|)$$

### 3.10 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Regresi Linear Berganda (*multiple regresion*). Menurut Rohmana (2013, hlm. 59) regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear berganda yang variabel bebasnya lebih dari satu buah. Analisis rehresi linear berganda berfungsi untuk melihat pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini menggunakan alat bantu program *SPSS 16.0 for windows*.

Model analisis data untuk menguji dugaan sementara dengan menggunakan Model Persamaan Regresi Linear Berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

Y : Hasil Belajar Siswa

$\beta_0$  : Konstanta Regresi

$\beta_1$  : Koefisien Regresi  $X_1$

$\beta_2$  : Koefisien Regresi  $X_2$

$X_1$  : Disiplin Belajar

$X_2$  : Motivasi Belajar

E : Standar Error

### 3.11 Uji Asumsi Klasik

#### 3.11.1 Uji Normalitas

Menurut Rohmana (2012, hlm. 51) uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya kan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Metode yang digunakan untuk mendeteksi hal tersebut dilakukan melalui metode *Ordinal Least Square* (OLS), yaitu sebagai berikut:

- a. Histogram Residual merupakan metode grafik sederhana untuk mengetahui bentuk atau pola dari *Probability Distribution Function* (PDF) dari random variabel berbentuk distribusi normal atau tidak. Hal tersebut dapat dilihat dari histogram residual yang memiliki grafik distribusi normal, sehingga residual dapat dinyatakan berdistribusi normal.
- b. Melakukan uji J-B (*Jarque Bera*) berdasarkan sampel besar dengan asumsinya bersifat *asymtotie*. Apabila probabilitas yang ditunjukkan lebih dari 5%, maka bisa dikatakan bahwa variabel tersebut berdistribusi normal. Adapun rumus uji statistik J-B yaitu:

$$JB = \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24}$$

Keterangan : S = Koefisien Skewnees; K = Koefisien Kurtosis

Etet Oktari, 2018

PENGARUH DISIPLIN BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Apabila suatu variabel didistribusikan secara normal maka nilai koefisien  $S = 0$  dan  $K = 3$ , sehingga apabila residual terdistribusi normal maka diharapkan  $J-B = 0$ . Hal tersebut berdasarkan pada *Chi-Square* dengan  $dk = 2$ . Apabila nilai  $J-B$  tidak signifikan, maka hipotesis diterima adalah bahwa residual memiliki distribusi normal sebab nilai  $J-B$  mendekati nol, begitupun sebaliknya apabila nilai  $J-B$  signifikan maka hipotesis ditolak artinya bahwa residual memiliki distribusi tidak normal sebab nilai  $J-B$  sama dengan nol.

### 3.11.2 Uji Multikolineartitas

Menurut Rohaman (2013, hlm. 140) Multikolinearitas merupakan gambaran adanya hubungan linear yang sempurna atau eksak (*perfect or exact*) diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Istilah multikolineartias ganda (*multicollinearity*) menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna.

Multikolinearitas dapat dideteksi dari tolerance (TOL) dan variance inflation factor (VIF). Kaidah keputusannya yaitu jika  $TOL > 0,1$  dan  $VIF < 10$  berarti tidak terkena multikolinearitas.

## 3.12 Pengujian Hipotesis

### 3.12.1 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji-F)

Pengujian hipotesis secara simultan dapat dilakukan dengan menggunakan Uji korelasi berganda ( $F_{\text{statistik}}$ ). Uji korelasi berganda ( $F_{\text{statistik}}$ ) bertujuan untuk menghitung pengaruh bersama antar variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat.

Uji signifikan dapat dihitung melalui rumus:

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

(Rohmana, 2013, hlm. 78)

Keterangan:

$R^2$  = korelasi ganda yang telah ditemukan

K = jumlah variabel independen

F = F hitung/statistik yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis:

Ho diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$

Ho ditolak apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Artinya apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka koefisien korelasi ganda yang dihitung tidak signifikan, dan sebaliknya apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka koefisien korelasi ganda yang dihitung signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara simultan.

### 3.12.2 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Rancangan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum x_1 Y_1 - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2}$$

(Rohmana, 2013, hlm. 76)

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

Etet Oktari, 2018

PENGARUH DISIPLIN BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- ✓ Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

### 3.12.3 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji-t)

Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan. Langkah - langkah uji-t sebagai berikut:

- 1) Membuat hipotesis melalui uji dua arah (two tile test)
  - $H_0 : \beta_i = 0$ , artinya masing-masing variabel  $X_i$  tidak memiliki pengaruh terhadap  $Y$  dimana  $i = 1,2,3,4$ .
  - $H_1 : \beta_i \neq 0$ , artinya masing-masing variabel  $X_i$  memiliki pengaruh terhadap  $Y$  dimana  $i = 1,2,3,4$ .
- 2) Menghitung nilai statistik  $t$  ( $t$  hitung) dan mencari nilai-nilai  $t$  kritis dari tabel distribusi  $t$  pada  $\alpha$  dan *degree of freedom* tertentu. Adapun nilai  $t$  hitung dapat dicari dengan formula sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_1(b \text{ topi}) - \beta_1^*}{se(\beta_1)(b \text{ topi})}$$

(Rohmana, 2013, hlm. 74)

Dimana  $\beta_1^*$  merupakan nilai dari hipotesis nol. Atau secara sederhana  $t$  hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{se_i}$$

(Rohmana, 2013, hlm. 74)

- 3) Membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  kritisnya ( $t$  tabel) dengan  $\alpha = 0,05$ . Keputusannya menerima atau menolak  $H_0$ , sebagai berikut:
  - ✓ Jika  $t$  hitung  $>$  nilai  $t$  kritis maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_1$ , artinya variabel itu signifikan.

- ✓ Jika  $t$  hitung  $<$  nilai  $t$  kritis maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_1$ , artinya variabel itu tidak signifikan.

#### **3.12.4 Tabel Silang (*Crosstabs*)**

Penelitian ini menggunakan analisis tabel silang (*crosstabs*) dalam menganalisis datanya, guna memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti serta memperkuat hasil uji hipotesis yang sudah dijelaskan pada uji  $t$ . Menurut Singarimbun (2015, hlm. 273), “tabulasi silang adalah metode analisis yang paling sederhana tetapi memiliki daya menerangkan cukup kuat untuk menjelaskan hubungan antar variabel”. Analisis tabulasi silang digunakan untuk melihat hubungan variabel-variabel penelitian.