BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan survei eksplanatori. Pendekatan survei ini merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kanca, lapangan, atau wilayah tertentu. Data yang terkumpul diklasifikasikan atau dikelompok-kelompokkan menurut jenis, sifat, atau kondisinya. Sesudah datanya lengkap, kemudian dibuat kesimpulan. (Arikunto, 2013, hlm 3). Selain itu, menurut Morissan (2012, hlm. 38) "penelitian eksplanatoriyaitu penelitian yang memberikan penjelasan dan alasan dalam bentuk hubungan sebab akibat". Sehingga dengan dilakukannya penelitian ini, pembaca dapat mengetahui hubungan antara variabel *self regulated learning* (X) terhadap hasil belajar (Y) dengan variabel moderator disiplin belajar (Z) yang dapat memperkuat hubungan antara variabel *self regulated learning* (X) dan hasil belajar (Y).

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

Penelitian ini mengungkapkan mengenai hasil belajar siswa (Y), *self regulated learning* (X) dan disiplin belajar (Z) sebagai variabel moderator . Sehingga objek atau variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah *self regulated learning* sebagai variabel bebas terhadap hasil belajar siswa sebagai variabel terikat dengan disiplin belajar sebagai variabel moderator. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswakelas XI IPS SMA Negeri di wilayah Kabupaten Bandung.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Siswanto (2012, hlm. 42) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian yang terdiri dari manusia, hewan, tumbuhan, peristiwa sebagai sumber data yang memmiliki karakteristik tertentu dalam penelitian. Sedangkan menurut

Riduwan (2010, hlm 18), bahwa populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung yang berjumlah 19 sekolah.

Tabel 3.1 Daftar SMA Negeri di Kabupaten Bandung

No	Kewilayahan	Kecamatan	Nama Sekolah
1	Wilayah I	Ciwidey	SMANegeri 1 Ciwidey
		Katapang	SMANegeri 1 Katapang
		Soreang	SMA Negeri 1 Soreang
		Margahayu	SMA Negeri 1 Margahayu
		Margaasih	SMA Negeri 1 Margaasih
		Dayeuhkolot	SMA Negeri 1 Dayeuhkolot
2	Wilayah II	Baleendah	SMA Negeri 1 Baleendah
		Banjaran	SMA Negeri 1 Banjaran
		Pangalengan	SMA Negeri 1 Pangalengan
3	Wilayah III	Ciparay	SMA Negeri 1 Ciparay
		Majalaya	SMA Negeri 2 Majalaya
		Solokan Jeruk	SMA Negeri 1 Majalaya
		Kertasari	SMA Negeri 1 Kertasari
4	Wilayah IV	Bojongsoang	SMA Negeri 1Bojongsoang
		Cicalengka	SMA Negeri 1Cicalengka
		Cikancung	SMA Negeri 1 Cikancung
		Cileunyi	SMA Negeri 1 Cileunyi
		Nagreg	SMA Negeri 1 Nagreg
		Rancaekek	SMA Negeri 1 Rancaekek

Sumber : Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat

3.3.2 Sampel

Peneliti tidak melakukan pengumpulan data secara populasi, tetapi mengambil sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi (representatif). Hal ini berdasarkan pertimbangan yang logis, seperti kepraktisan, keterbatasan biaya, waktu, dan tenaga. Maka dari itu penelitian ini adalah penelitian sample.

Menurut Zuriah (2007, hlm. 119) sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi atau sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, yang dimaksud dengan *simple random sampling* adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Teknik ini dapat dipergunakan jika jumlah *unit sampling* didalam suatu populasi tidak terlalu besar.

Dalam penelitian ini penentuan sampel diambil dari populasi sekolah yang berjumlah 19 sekolah dengan metode prosentase. Menurut Endrayanto (2012, hlm. 17) penelitian jumlah populasi yang terlalu banyak akan diambil untuk dijadikan sampel dengan harapan jumlah sampel yang diambil dapat mewakili populasi yang ada. Berdasarkan pada penyataan diatas, maka dari itu dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30% dari populasi. Dengan demikian sampel yang di dapat asalah 30% x 19 = 5,7 atau jika dibulatkan menjadi 6 sekolah.

Setelah sampel sekolah didapatkan, maka penetuan sekolah diambil berdasarkan pembagian wilayah sekolah seperti yang sudah dijelaskan pada bagian populasi. Karena sampel yang didapatkan berjumlah 6, peneliti memilih satu sampai dua sekolah dari setiap wilayah. Akan tetapi karena kondisi wilayah Kabupaten Bandung yang sering terjadi bencana banjir khususnya akses menuju jalan wilayah I maka penelitia mengambil sampel dari 3 wilayah saja yaitu wilayah II, III dan IV yangterdiri atas 6 sekolah sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan yaitu wilayah II SMAN 1 Baleendah; wilayah III SMAN 1 Majalaya dan SMAN 2 Majalaya; dan wilayah III yaitu SMAN 1 Rancaekek, SMAN 1 Cicalengka, dan SMAN 1 Cikancung..

Tabel 3.2 Sampel SMA Negeri Kabupaten Bandung

No	Kecamatan	Nama Sekolah	Populasi
1	Baleendah	SMA Negeri 1 Baleendah	138
2	Solokanjeruk	SMA Negeri 1 Majalaya	155
3	Majalaya	SMA Negeri2Majalaya	148
4	Rancaekek	SMA Negeri 1 Rancaekek	139
5	Cicalengka	SMA Negeri 1 Cicalengka	170
6	Cikancung	SMA Negeri 1 Cikancung	146
	Jumlah		**896**

Dalam uraian sebelumnya populasi yang digunakan oleh peneliti adalah siswa SMA negeri di Kabupaten Bandung. Jumlah siswa yang berada di SMA Negeri di Kabupaten Bandung berjumlah 896 siswa/i. Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

(Endrayanto, 2012, hlm. 17)

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = presentase kelonggaran ketidakterkaitan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan

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

$$n = \frac{896}{1 + 896\,(0.05)^2}$$

$$= \frac{896}{1 + 896\,(0.0025)}$$

= 276,54 dibulatkan menjadi 277

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa jumlah sampel minimal yaitu 276,54 yang dibulatkan menjadi 277. Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

(Riduwan dan Kuncoro, 2012, hlm. 45)

Keterangan :

ni : Jumlah sampel menurut stratum

Ni : Jumlah populasi menurut stratum

N : Jumlah populasi keseluruhan

n : Jumlah sampel kesuluruhan

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

Tabel 3.3 Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	SMA Negeri 1 Baleendah	138	138/896 x 277 = 42,66 =>43
2	SMA Negeri 1 Majalaya	155	155/896 x 277 = 47,92 =>48
3	SMA Negeri2 Majalaya	148	148/896 x 277 = 45,75 =>46
4	SMA Negeri 1 Rancaekek	139	139/896 x 277 = 42,97 =>43
5	SMA Negeri 1 Cicalengka	170	170/896 x 277 = 52,50 =>52
6	SMA Negeri 1 Cikancung	146	146/896 x 277 = 45,14 =>45
	Jumlah	**862**	**277**

Berdasarkan tabel di atas, maka sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 277 siswa.

3.4 Operasional Variabel

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *self regulated learning*(X), disiplin belajar (Z) dan hasil belajar (Y) yang dipaparkan dalam tabel 3.4.

Tabel 3.4 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
		Variabel Terikat		
Hasil Belajar (Y)	Menurut Sudjana (2010, hlm 22) Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.	Suatu gambaran pengetahuan atau keterampilan siswa dalam proses pemebelajaran pada mata pelajaran ekonomi yang diukur dengan indikator sebagai berikut: 1. Aspek kognitif 2. Aspek afektif 3. Aspek psikomotorik	Data diperoleh dari nilai PAS siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung pada mata pelajaran ekonomi periode 2018/2019.	Ordinal
		Variabel Bebas		
Self Regulated Learning (X1)	Menurut Zimnerman (1989) *Self Regulated Learning* merupakan kemapuan siswa secara metakognisi, dan perilaku berpartisipasi aktif dalam proses belajar.	Jumlah skor dari sejumlah pertany;aan mengenai *self regulated learning* diukur dengan 5 point skala likert memalui indikator 1. Strategi mengoptimalkan fungsi perilaku (*behavior fucntion*) 2. Strategi mengoptimalkan fungsi lingkungan (*enviromental function*) 3. *Seeking Assistance*	Data diperoleh dari angket tentang*self regulated learning* yang didapat dari instrumen penelitian berkenaan dengan jawaban responden, sebagai berikut: 1. Strategi mengoptimalkan fungsi perilaku (*behavior fucntion*) yang mencakup: a. *Memory Strategy* (strategi menghafal dan berlatih secaraterus menerus)	Interval

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
		(Pencarian bantuan sosial dan informasi non-sosial). (Magno, 2010)	*b.* Goal Setting (menetapkan tujuan dan perencanaan) *c.* *Organizing* (mencatat, menggambar diagram, untuk mengorganisas ikan materi pembelajaran) *d.* *Learning responsibility*, (aktif merespon pembelajaran). 2. Strategi mengoptimalkan fungsi lingkungan (*enviromental function*) yang mencakup: a. *Self Evaluation* (evaluasi diri) 3. *Seeking Assistance* (Pencarian bantuan sosial dan informasi non-sosial). Yang mencakup: a. *Enviromental Structuring* (penyusunan lingkungan). (Magno, 2010)	
		Variabel Moderator		
Disiplin Belajar (Z)	Disiplin belajar menurut Sumantri (2010, hal. 122), merupakan kepatuhan dari semua siswa untuk melaksanakan kewajiban belajar secara sadar sehingga diperoleh perubahan pada dirinya, baik itu berupa pengetahuan, perbuatan maupun sikap baik itu belajar	Jumlah skor dari sejumlah pertany;aan mengenai disiplin belajar, diukur dengan 5 point skala likert memalui indikator berikut: 1. Mengatur waktu belajar di rumah. 2. Rajin dan teratur dalam belajar. 3. Perhatian yang baik	Data diperoleh dari Data diperoleh dari angket tentang disiplin belajar yang yang didapat dari isntrumen penelitian berkenaan dengan jawaban responden: 1. Mengatur waktu belajar di rumah yang mencakup: a. memiliki jadwalwaktu belajar	Interval

di rumah maupun belajar di sekolah. (Tulus Tu'u (2004, hlm. 104-107)	saat belajar di kelas. 4. Ketertiban diri saat belajar di kelas. (Tulus Tu'u, 2004, hlm. 91)	b. target waktu menyelesaikan tugas. 2. Rajin dan teratur dalam belajar yang mencakup: a. mengerjakan tugas dari jauh hari b. konsistensi dalam menjalankan jadwal belajar. 3. Perhatian yang baik saat belajar di kelas yang mencakup: a. memperhatikan guru mengajar b. Berpartisipasidengan baik saat belajar di kelas 4. Ketertiban diri saat belajar di kelas yang mencakup: a. menjaga ketertiban di kelas b. tidak menggaggu teman di kelas memberikan	

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden mengenai *self regulated learning* dan disiplin belajar. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari studi dokumenter berupa hasil belajar. Adapaun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kuisioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono, 2015, hlm.199). Kuisioner dari penelitian ini beruapa pertanyaan-pertanyaan dari variabel s*elf*

*regulated learning*sudah digunakan oleh Indrianti Dwi Nugraha (2018) dan disiplin belajar sudah digunakan oleh Etet Oktari (2018) pada penelitian sebelumnya. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket tertutup sehingga responden hanya dapat memilih jawaban sesuai dengan alternatif jawaban yang disediakan.

2. Studi dokumentasi, yaitu studi dalam mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang diperlukan dalam penelitian berupa dokumen-dokumen yang ada pada objek penelitian. Dalam penelitian ini perolehan Penialain Akhir Semester (PAS) siswa pada mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2018/2019 di SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut S. Margono (2007, hlm. 168) menyatakan bahwa ‘pada umumnya penelitian akan berhasil dengan baik apabila intrumen, sebab data yag diperlukan untuk menjawab masalah penelitian dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen’. Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data yang menunjang penelitian (Zuriah, 2007, hlm. 168).

Dari tiga sumber data yang akan dijaring untuk keperluan penelitian tersebut. Ketiga data tersebut yaitu:

1. Data *self regulated learning siswa* dikumpulkan melalui angket.
2. Data mengenai disiplin belajar dikumpulkan melalui angket.
3. Data mengenai hasil belajar siswa dikumpulkan melalui dokumentassi daftar nilai PAS.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adlah angket. Menurut Zuriah (2007, hlm. 168)) menjelaskan bahwa “kuisioner atau angket adalah suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden”. Angket yang digunakan bersifat tertutup, artinya jawaban dalam angket sudah disediakan sehingga responden bebas memilih. Adapun langkah-langkah penyusunan angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu untuk memperoleh data dari responden mengenai *self regulated learning* dan disiplin belajar.
b. Menentukan objek yang menjadi responden yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kabupaten Bandung yang menjadi sampel.
c. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
d. Menyusun daftar pertanyaan/pernyataan yang harus dijawab oleh responden.
e. Merumuskan alternatif jawaban, penelitian ini menggunakan lima alternatif jawaban, yaitu: selalu (5), sering (4), ragu-ragu (3), jarang (2), dan tidak pernah (1).
f. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap pertanyaan/pernyatan. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal.

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian

Pilihan Jawaban	Skor Penyataan /Pertanyaan Positif	Skor Penyataan /Pertanyaan Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Ragu-ragu	3	3
Jarang	2	4
Tidak Pernah	1	5

g. Menguji alat ukur kuisioner atau angket dengan dua macam tes yaitu tes validitas dan reabilitas.

3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian intrumen penelitian digunakan untuk menguji keualitas intrumen penelitian apakah telah memenuhi syarat alat ukur yang baik atau malah sebaliknya yaitu yidak sesuai dengan metode penelitian. Sebagaimana dirancang dalam operasional variabel, data-data yang terkumpul dari hasil kuisioner dianalisis kebenarannya melalui uji validiatas dan uji reabilitas agar hasil penelitian tidak bias dan tidak diragukan kebenarannya.

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Sukardi (2004, hlm. 122) validitas suatu instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukan dimana sutau tes megukur apa yang hendak diukur. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 172) menyatakan hasil penelitian yang valid terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Prinsip suatu tes adalah valid, tidak universal. Validitas suatu tes perlu diperhatikan oleh para peneliti adalah bahwa ia hanya valid untuk suau tujuan tertentu saja.

Untuk menguji validitas instrument digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

(Endrayanto, 2012, hlm. 176)

Keterangan:

R = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh dari subjek dalam tiap item

Y = Skor total item instrumen

$\sum X$ = 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

Interpretasi dari koefisien korelasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Dengan menggunakan taraf signifikan α = 0,05 koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2) dimana n menyatakan jumlah baris atau banyaknya responden. Jika $r_{hitung} > r_{0,05}$ → valid, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{0,05}$ → tidak valid.

Dengan menggunakan metode perhitungan uji korelasi *pearson product moment* ini akan diketahui derajat hubungan dan kontribusi variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent). (Riduwan dan Sunarto, 2010:80-81).

Tabel 3.7 Ringkasan Hasil Uji Validitas Kuisioner Penelitian

Variabel	No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
Self Regulated Learning	1	0,548	0,294	Valid
	2	0,328		Valid
	3	0,529		Valid
	4	0,235		Tidak Valid
	5	0,495		Valid
	6	0,321		Valid
	7	0,037		Tidak Valid
	8	0,583		Valid
	9	0,487		Valid
	10	0,461		Valid
	11	0,570		Valid
	12	0,377		Valid
	13	0,323		Valid
	14	0,526		Valid
	15	0,423		Valid
	16	0,518		Valid
	17	0,518		Valid
	18	0,407		Valid
	19	0,436		Valid
	20	0,602		Valid
	21	0,452		Valid
	22	0,643		Valid
	23	0,486	**0,294**	Valid
	24	0,412		Valid
	25	0,541		Valid
Disiplin Belajar	1	0,590	0,294	Valid
	2	0,390		Valid
	3	0,567		Valid
	4	0,195		Tidak Valid
	5	0,621		Valid

Variabel	No. Item	r hitung	Keterangan
Disiplin Belajar	6	0,708	Valid
	7	0,467	Valid
	8	0,281	Tidak Valid
	9	0,642	Valid
	10	0,594	Valid
	11	0,636	Valid

Sumber : Lampiran 2

Berdasarkan tabel 3.7 diketahui informasi sebagai berikut:

1. Dua puluh tiga pernyataan (item) dari variabel *self regulated learning* (X) dengan nomor item 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 , 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25valid karena r hitung > r tabel. Sehingga item-item pernyataan tersebut tersebut akan digunakan dalam penelitian ini.
2. Dua pernyataan (item) dari variabel *self regulated learning* (X) dengan nomor item 4 dan 7 tidak valid karena r hitung < r tabel. Sehingga dua item pernyataan tersebut tidak digunakan.
3. Sembilan pernyataan (item) dari variabel disiplin belajar (Z) dengan nomor item 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 valid karena r hitung > r tabel. Sehingga item-item pernyataan tersebut tersebut akan digunakan dalam penelitian ini.
4. Dua pernyataan (item) dari variabel disiplin belajar (Z) dengan nomor item 4 dan 8 tidak valid karena r hitung < r tabel. Sehingga dua item pernyataan tersebut tidak digunakan.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Menurut Endrayanto (2012, hlm. 186) menyatakan bahwa “reliabilitas merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan kontruk-kontruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuisioner”.

Indeks korelasi yang sudah diperoleh baru menunjukkan hubungan antara dua belahan instrumen, maka untuk memperoleh indeks reliabilitas soal dalam instrumen masih harus menggunakan rumus spearman-brown, yaitu:

$$r_{\text{total tes}} = \frac{2\,x\,r}{1+r}$$

(Sukardi, 2004, hlm. 131)

Selanjutnya, menurut Arikunto (2010, hlm. 223-227)dengan menggunakan taraf signifikan a = 0,05, nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan diperbandingkan dengan nilai korelasi nilai r dengan derajat kebebasan.

Jika r1 > rtabel = Reliabel

Jika r1 < rtabel = Tidak reliabel

Tabel 3.8 Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Kuisioner Penelitian

No.	Variabel	R Tabel	Koefisien Alpha (Reliabilitas)
1.	*Self Regulated Learning*	0,294	0,839
2.	Disiplin Belajar	0,294	0,713

Sumber : Lampiran 2

Nilai r tabel diperoleh dengan menggunakan df (N-2) = 45 – 2 = 43 dengan derajat kebebasan sebesar 0,5% menghasilkan nilai 0,294. Apabila nilai koefisien alpha > r tabel maka dinyatakan reliabel. Variabel *self regulated learning* dengan koefisien alpha = 0,839 > r tabel = 0,294 yang berarti reliabel. Variabel disiplin belajar dengan koefisien alpha = 0,713 > r tabel = 0,294 yang berarti reliabel.

3.7.3 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah langkah selanjutnya yang dilakukan setelah data diperoleh secara lengkap. Riduwan dan Kuncoro (2012, hlm. 222) menyatakan bahwa langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data agar 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 dikelompokkan ke dalam tabel-tabel agar mudah dipahami.
4. Melakukan uji korelasi sehingga data mempunyai arti.

Berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data ordinal dan data 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 dalam penelitian ini melalui *Method Of Successive Interval* dengan berbantuan *Microsoft Excel* 2013.

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

a. Perhatikan tiap butir pertanyaan.
b. Untuk butir tersebut tentukan berapa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1, 2, 3, 4 atau 5 yang disebut sebagai frekuensi (F).
c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (P).
d. Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
e. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
f. Tentukan nilai desintas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinal distribusi normal baku.
g. Hitung SV (*Scale Value*) = Nilai skala dengan rumus sebagai berikut:

$$NS = \frac{(Destiny\ of\ Lower\ Limit) - (Destiny\ Upper\ Limit)}{(Area\ below\ upper\ limit) - (Area\ below\ lower\ limit)}$$

h. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = NS + (1 + |SV\ min|).$$

3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.8.1 Teknik Analisis Data

3.8.1.1 Analisis Regresi Variabel Moderasi dengan Metode Interaksi

Moderated Regression Analysis (MRA) atau uji interaksi merupakan aplikasi khusu regresi berganda linier dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen). Analisis regresi dengan variabel moderator merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun hubungannya. Variabel moderator ditujukan untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Salah satu metode untuk menganalisis variabel moderasi adalah regresi moderasi. Dikatakan sebagai variabel moderasi apabila dalam hubungannya dapat memperkuat atau memperlemah variabel dependen. Dengan uji interaksi maka model persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{00} & C_{01} & C_{02} & C_{03} \\ C_{10} & C_{11} & C_{12} & C_{13} \\ C_{20} & C_{21} & C_{22} & C_{23} \\ C_{30} & C_{31} & C_{32} & C_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1 Y \\ \sum X_2 Y \\ \sum X_3 Y \end{bmatrix}$$

Y = a + b_1X_i + b_2Z_i + b3(Xi Zi) + e

Sumber : Imam Ghozali (2013, hlm. 229)

Keterangan : Y = Hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi

X_i = *Self Regulated Learning*

Z_i = Disiplin Belajar

XiZi = Interaksi antara X_i dan Z_i

b 1 = koefisien regresi X_i

b 2 = koefisien regresi Z_i

b 3 = koefisien regresi X_i Z_i

e = *error*

Adapun model persamaan regresi linier berganda dengan pendekatan matriks adalah sebagai berikut (Kusnendi, 2018):

Y1 = b0 + b1X + b2Z + ….. + bkXk + e1

Yn = b0 + b1Xn1 + b2Xn2 + …. + bkXnk + en

Dengan asumsi data berdistribusi normal, rata-rata e sama dengan nol. Karena itu persamaan di atas diringkas menjadi (Kusnendi, 2018):

Y = Xb

Dari persamaan diatas maka dapat diperoleh matriks b,

b = X / Y

Dengan operasi matriks pembagian tersebut dapat diselesaikan dengan mengalikan matriks Y dengan matriks invers dari matriks X (Kusnendi, 2018):

b = X-1Y

Karena jumlah observasi (n) lebih besar dari banyaknya variabel bebas (k) sehingga tidak mungkin memperoleh invers dan matriks X, maka persamaan

Y = Xb ruas kiri dan kanannya dikalikan dengan transpose (balikan) matriks X, diperoleh persamaan normal (Kusnendi, 2018):

$$\begin{bmatrix} n & \sum X_1 & \sum X_2 & \sum X_3 \\ \sum X_1 & \sum X_1{}^2 & \sum X_1X_2 & \sum X_1X_3 \\ \sum X_2 & \sum X_2X_1 & \sum X_2{}^2 & \sum X_2X_3 \\ \sum X_3 & \sum X_3X_1 & \sum X_3X_2 & \sum X_3{}^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1Y \\ \sum X_2\,Y \\ \sum X_3\,Y \end{bmatrix}$$

(X^' X)b=(X^' Y)

Berdasarkan persamaan normal diatas, diperoleh (Kusnendi, 2018):

$b_k = (X'X)^{-1}(X'Y)$

$$b_0 = C_{00}\sum Y + C_{01}\sum X_1Y + C_{02}\sum X_2Y + C_{03}\sum X_3Y$$
$$b_1 = C_{10}\sum Y + C_{11}\sum X_1Y + C_{12}\sum X_2Y + C_{13}\sum X_3Y$$
$$b_2 = C_{20}\sum Y + C_{21}\sum X_1Y + C_{22}\sum X_2Y + C_{23}\sum X_3Y$$
$$b_3 = C_{30}\sum Y + C_{31}\sum X_1Y + C_{32}\sum X_2Y + C_{33}\sum X_3Y$$

3.8.1.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran penyebaran hasil penelitian masing-masing variabel yaitu *self regulated learning* (X) disiplin belajar (Z), hasil belajar (Y). Tiap-tiap variabel terdiri dari beberapa indikator yang dikembangkan menjadi instrumen (angket).

Dalam penyajiannya, hasil analisis ini didasarkan pada distribusi frekuensi yang memberikan gambaran mengenai distribusi subjek menurut kategori-kategori nilai untuk setiap alternatif jawaban yang tersedia di angket. Kemudian

hasil penelitian yang telah dilakukan dibuat tabel kriteria deskriptif untuk masing-masing variabel. Pengkategorian yang akan digunakan dapat dihitung melalui tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9 Kategori Variabel Penelitian

Skor Rata-Rata	Kategori
X ≥ (Mean + SD)	Tinggi
Mean - SD < X ≤ Mean + SD (-1)	Sedang
X ≤ (Mean - SD) (-1)	Rendah

Sumber: Arikunto (2013, hlm. 299)

3.8.1.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yakni Uji Normalitas dan Multikolinieritas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai ditribusi normal (Rohmana, 2013, hlm. 51). Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan *SPSS 20 for Windows.* Residual berdistribusi normal jika nilai signifikasinya lebih dari 0,05, begitupun sebaliknya.

2. Uji Multikolinieritas

Menurut Yana Rohmana (2013, hlm. 141), multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen).

Adapun cara untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dapat dilakukan dengan:

1. Nilai R^2 tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan.

2. Menghitung koefisien korelasi antarvariabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.
3. Dengan menggunakan regresi *auxiliary*.
4. Dengan melihat *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

   Diketahui rumus TOL dan VIF adalah sebagai berikut:

   $$TOL = 1 - R_i^2$$

   $$VIF\ (\hat{\beta}_i) = \frac{1}{TOL} = \frac{1}{(1-R_i^2)}$$

   (Yana Rohmana, 2013, hlm. 149)

Dimana R_i^2 koefisien korelasi antara X_i dengan explanatory lainnya. Ketentuannya:

1. Bila VIF> 10 maka ini menunjukkan kolinieritas tinggi (adanya multikolinieritas).
2. Bila VIF< 10 maka ini menunjukkan kolinieritas rendah (tidak adanya multikolinieritas).

Apabila terjadi multikolinieritas, menurut Yana Rohmana dalam bukunya (2013:149) dapat disembuhkan dengan cara sebagai berikut:

1. Tanpa adanya perbaikan

   Multikolinieritas akan tetap menghasilkan estimator yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) karena masalah estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antarvariabel independen.
2. Dengan perbaikan
   a. Adanya informasi sebelumnya (informasi apriori).
   b. Menghilangkan satu atau lebih variabel independen.
   c. Menggabungkan data *Cross-Section* dan data *Time-Series.*
   d. Transformasi variabel.
   e. Penambahan data.

Adapun kriteria untuk mengetahui setiap variabel terkena korelasi atau tidak dapat dilihat dari hasil korelasi antarvariabel bebas. Dimana ketentuannya adalah:

1. Apabila nilai korelasi antarvariabel independen kurang dari 0,80 (< 0,80) maka menunjukkan tidak adanya multikolinieritas.
2. Apabila nilai korelasi antarvariabel independen lebih dari 0,80 (>0,80) maka menunjukkan adanya multikolinieritas.

3.8.2 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat baik secara simultan maupun secara parsial, maka dalam suatu penelitian perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini melalui pengujian hipotesis.

3.8.2.1 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

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

Uji signifikan dapat dihitung melalui rumus:

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

(Yana 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 Fhitung < Ftabel

Ho ditolak apabila Fhitung > Ftabel

Artinya apabila Fhitung < Ftabel, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung tidak signifikan, dan sebaliknya apabila Fhitung > Ftabel, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara simultan.

3.8.2.2 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_o : $\beta_i = 0$, 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 α dan *degree of freedom* tertentu. Adapun nilai t hitung dapat dicari dengan formula sebagai berikut:

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

   (Yana Rohmana, 2013, hlm. 74)

   Dimana β_1^* merupakan nilai dari hipotesis nol. Atau secara sederhana t hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

   (Yana Rohmana, 2013, hlm. 74)

3. Membandingkan nilai t hitung dengan t kritisnya (t tabel) dengan α = 0,05. Keputusannya menerima atau menolak Ho, sebagai berikut:

   a. Jika t hitung > nilai t kritis maka Ho ditolak atau menerima H_1, artinya variabel itu signifikan.
   b. Jika t hitung < nilai t kritis maka Ho diterima atau menolak H_1, artinya variabel itu tidak signifikan.

3.8.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Rancangan Koefisien Determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang

menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap terikat dari fungsi tersebut.

Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus:

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

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

(Yana Rohmana, 2013, hlm. 76)

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

a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.