

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian dapat diartikan sebagai rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologi pertanyaan isu yang dihadapi. Menurut Sugiyono (2010:3) metode penelitian adalah “cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian berkaitan dengan prosedur dan teknik yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, dimana metode penelitian memberikan pedoman mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian untuk memecahkan masalah yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2010:14), penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random atau acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun metode penelitian yang digunakan sesuai dengan tujuan dan permasalahan dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif verifikatif, yaitu berdasarkan kondisi sebenarnya yang terjadi saat ini. Sejalan dengan pernyataan diatas, menurut Muh.Nazir (dalam Sugiyono, 2010:63), “penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian status manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas/peristiwa pada masa sekarang”. Sementara itu “metode verifikatif merupakan metode untuk

menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan” (Arikunto, 2006 : 8). Penelitian deskriptif verifikatif bertujuan membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki secara terperinci untuk menghasilkan rekomendasi untuk keperluan masa mendatang. Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai disiplin belajar dan lingkungan sekolah siswa di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini, variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Arikunto (2006:96), menyatakan bahwa “variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.” Sedangkan operasionalisasi Variabel merupakan penjelasan dari dimensi-dimensi dan indikator dari setiap variabel. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (variabel X) dan variabel terikat (variabel Y). Penjelasan dari variabel tersebut yaitu :

1. Variabel X1 : Disiplin belajar

Disiplin belajar merupakan sikap atau tingkah laku siswa yang taat dan patuh dalam menjalankan kewajibannya untuk belajar, baik belajar di sekolah maupun belajar di rumah.

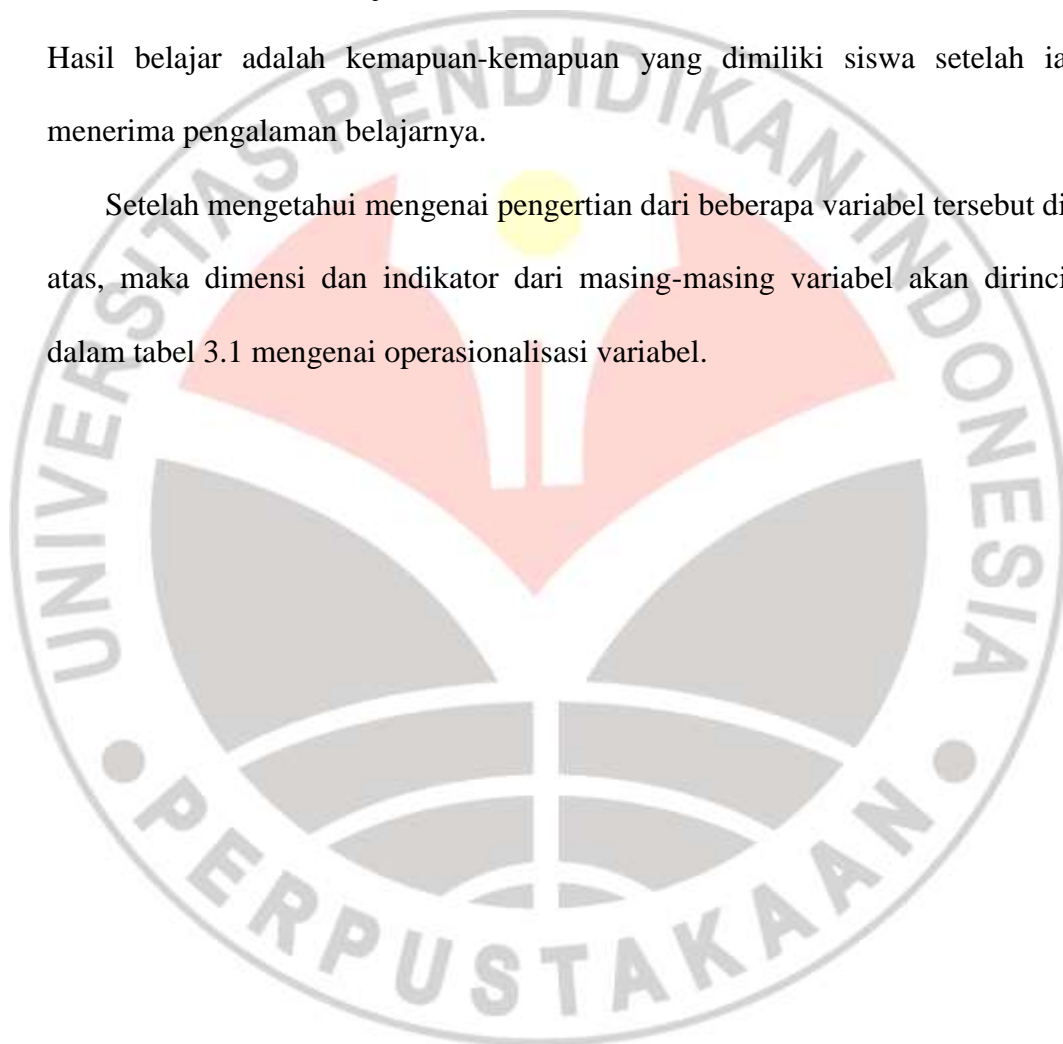
2. Variabel X2 : Lingkungan sekolah

Merupakan kondisi dalam sekolah yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang, karena sekolah merupakan lingkungan yang berperan penting dalam proses pembelajaran siswa.

3. Variabel Y : Hasil belajar siswa

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Setelah mengetahui mengenai pengertian dari beberapa variabel tersebut di atas, maka dimensi dan indikator dari masing-masing variabel akan dirinci dalam tabel 3.1 mengenai operasionalisasi variabel.



Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
1. Disiplin Belajar (X1)	1. Ketaatan pada peraturan sekolah	- Mengikuti upacara bendera	Interval	1
		- Berpakaian rapi dan mengikuti tata tertib sekolah		2,3,4
	2. Ketaatan pada saat kegiatan belajar di kelas.	- Memperhatikan guru pada saat menjelaskan		5
		- Mengikuti pelajaran sampai selesai		6,8
		- Mengikuti pelajaran dengan baik		7
	3. Ketaatan pada saat mengerjakan tugas-tugas sekolah	- Mengerjakan tugas dengan baik		9,10
		- Mengumpulkan tugas tepat waktu		11
		- Bertanya kepada guru dan aktif dalam kegiatan belajar		12,13
	4. Ketaatan pada saat mengerjakan tugas-tugas rumah	- Membaca lagi buku catatan		17
		- Mengerjakan PR		16
		- Membagi waktu belajar		14
		- Mengerjakan soal-soal latihan		15

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
2.Lingkungan Sekolah (fisik) (X2)	1. Alat Pelajaran	- Adanya buku-buku perpustakaan	Interval	18
		- Adanya media pelajaran yang		20
		- Adanya media-media lain		19
	2. Keadaan Gedung	- Ruangan kelas nyaman		24,23
		- Ruangan kelas bersih dan rapi		21,22
		- Adanya ventilasi yang cukup dan pencahayaan yang baik		25
	3. Sarana	- Terdapat laboratorium		27
- Terdapat ruang Auditorium		26		
3. Hasil Belajar (Y)	Nilai Formatif	- Nilai ulangan siswa kelas XI IPS SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung	Interval	

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung

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

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti dalam penentuan populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung, sebanyak 3 kelas yang terdiri dari 113 orang siswa, yaitu :

Tabel 3. 2
Jumlah Populasi

Sub populasi	Jumlah
KELAS XI IPS 1	36
KELAS XI IPS 2	39
KELAS XI IPS 3	38
Jumlah	113

Sumber : SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung data diolah

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

(Riduwan, 2011 : 65)

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi (ditetapkan 5%)

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{113}{(113) \cdot 0,05^2 + 1} = \frac{113}{1,28} = 88,28125 = 88 \text{ orang}$$

Setelah jumlah sampel ditentukan maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel setiap kelas secara proporsional sesuai dengan rumus berikut ini :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

(Riduwan, 2011 : 66)

Keterangan :

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Terdapat dua teknik pengambilan sampling, yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Dalam penelitian kali ini yang akan digunakan adalah teknik *probability sampling* yaitu *simple random sampling*.

Ada dua cara menarik *simple random sampling* yaitu dengan cara undian dan dengan cara menggunakan angka *random*. Cara undian dilakukan dengan cara menulis nama siswa secara acak dan mengundinya langsung, nama-nama yang

kita dapatkan akan menjadi anggota sampel dari penelitian tersebut. Sedangkan menggunakan tabel angka *random* lebih cepat, karena dari penomoran yang sudah dibuat dapat ditentukan secara langsung dan secara acak anggota sampel yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara undian.

Tabel 3. 3
Anggota Sampel Penelitian

Kelas	Banyaknya Siswa	Sampel
XI IPS 1	36	$\frac{36}{113} \times 88 = 28,03 = 28$
XI IPS 2	39	$\frac{39}{113} \times 88 = 30,37 = 30$
XI IPS 3	38	$\frac{38}{113} \times 88 = 29,59 = 30$
Jumlah	113	88

Sumber : SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung data diolah

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik angket (Questioner)

Dalam pengumpulan data teknik yg digunakan adalah :

1. Angket / kuesioner : untuk variabel X

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ingin diketahui.

Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner. Kuesioner memiliki beberapa keuntungan, yaitu tidak

memerlukan hadirnya peneliti, dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden, dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama (Arikunto, 2010:195)

Angket yang digunakan untuk meneliti disiplin belajar dan lingkungan sekolah adalah angket tertutup. Menurut Pabundu (2006:61) angket tertutup adalah “suatu angket di mana pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang ditentukan”. Angket tertutup ini disusun dengan menggunakan skala numerik (*numerical scale*), yakni skala yang menggunakan pilihan jawaban berupa angka dimulai dari angka 1 sampai dengan angka 5. Angket untuk disiplin belajar terdiri dari 23 pernyataan, dan untuk lingkungan sekolah sendiri terdiri dari 23 pernyataan. Setiap pernyataan berisi 5 opsi jawaban 1 sampai dengan 5, dimana angka 1 menunjukkan penilaian terendah dan angka 5 menunjukkan penilaian tertinggi. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada contoh di bawah ini :

Tabel 3. 4
Penilaian Skala Numerik

No	Item	Skor				
		5	4	3	2	1

Keterangan skor yang ada dalam angket tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Angka 5 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tertinggi
- 2) Angka 4 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tinggi

- 3) Angka 3 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif sedang
- 4) Angka 2 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif rendah
- 5) Angka 1 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif terendah.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, dan sebagainya.

Dokumentasi dimaksud dari penelitian ini adalah berupa nilai ulangan harian, nilai uts, dan nilai uas. Dokumentasi ini merupakan indikator bagi variabel Y, yaitu hasil belajar.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Teknik Analisis Instrumen Penelitian

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Sebelum menganalisis data, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian instrumen penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

3.5.1.1 Uji Validitas

Validitas menurut Arikunto (2006:168), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat keshahihan atau keabsahan suatu instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan

atau dengan kata lain instrument tersebut dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran antara hasil tes dengan kriterium adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Rumus korelasi *product moment* yang digunakan adalah korelasi *product moment* dengan angka kasar. Adapun rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar :

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

Sumber : Arikunto (2009 : 72)

dimana :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

N = banyaknya data

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total item

Perhitungan instrumen dikatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel.

Uji validitas dilakukan untuk mengukur pernyataan yang ada dalam angket, yaitu untuk mengetahui valid atau tidaknya butir-butir soal dalam angket. Uji validitas yang dilakukan adalah dengan melakukan uji coba angket penelitian kepada 25 siswa SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung dengan jumlah item pertanyaan 23 item. 25 siswa tersebut diambil dari 3 kelas secara *random*.

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Langkah pengujian validitas tersebut harus dibandingkan dengan r_{tabel} , dapat diketahui bahwa r_{tabel} untuk 25 responden dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,396. Hasil uji validitas variabel disiplin belajar dari tiap item yang menggunakan rumus *product moment* dengan penggunaan *software IBM SPSS V 20 for windows* dapat dilihat dalam tabel 3.5.

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Disiplin Belajar

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,224	0,396	Tidak Valid
2	0,471	0,396	Valid
3	0,768	0,396	Valid
4	0,657	0,396	Valid
5	0,563	0,396	Valid
6	0,618	0,396	Valid
7	0,760	0,396	Valid
8	0,537	0,396	Valid
9	0,252	0,396	Tidak Valid
10	0,452	0,396	Valid
11	0,427	0,396	Valid
12	0,505	0,396	Valid
13	0,039	0,396	Tidak Valid
14	0,555	0,396	Valid
15	0,418	0,396	Valid
16	0,271	0,396	Tidak Valid
17	0,528	0,396	Valid
18	0,026	0,396	Tidak Valid
19	0,519	0,396	Valid
20	0,700	0,396	Valid
21	0,631	0,396	Valid
22	0,508	0,396	Valid
23	0,271	0,396	Tidak Valid

Sumber : Data diolah

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung

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

Berdasarkan perhitungan validitas di atas, dapat terlihat bahwa dari 23 pernyataan mengenai disiplin belajar yang disebarakan kepada responden dinyatakan terdapat sebanyak 6 item tidak valid, yaitu no 1, 9, 13, 16, 18 dan 23. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian digugurkan dan tidak digunakan. Setelah kemudian 6 pernyataan digugurkan, 17 pernyataan mengenai disiplin belajar siswa kemudian akan diujikan kembali kepada responden.

Uji validitas yang dilakukan untuk variabel lingkungan sekolah siswa menggunakan pengujian yang sama dengan uji validitas pada variabel disiplin belajar sebelumnya yakni dengan malakukan uji coba angket penelitian kepada 25 siswa SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung dengan jumlah 11 item pertanyaan. 25 siswa tersebut diambil dari 3 kelas secara acak. Langkah pengujian validitas tersebut harus dibandingkan dengan r_{tabel} , dapat diketahui bahwa r_{tabel} untuk 25 responden dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,396. Berikut ini ditampilkan hasil uji validitas variabel lingkungan sekolah dari tiap item yang menggunakan rumus *product moment* dengan penggunaan *software IBM SPSS V 20 for windows* dalam tabel 3.6 :

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Lingkungan Sekolah

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
24	0,575	0,396	Valid
25	0,741	0,396	Valid
26	0,534	0,396	Valid
No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung

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

27	0,661	0,396	Valid
28	0,712	0,396	Valid
29	0,778	0,396	Valid
30	0,734	0,396	Valid
31	0,576	0,396	Valid
32	-0,256	0,396	Tidak Valid
33	0,462	0,396	Valid
34	0,582	0,396	Valid

Sumber : Data diolah

Berdasarkan perhitungan validitas di atas, dapat terlihat bahwa 11 pernyataan mengenai lingkungan sekolah terdapat 1 item soal yang tidak valid, yaitu no 32. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian digugurkan dan tidak digunakan. Setelah kemudian 1 pernyataan digugurkan, 10 pernyataan lingkungan sekolah kemudian digunakan dan akan diujikan kembali kepada responden.

3.5.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2006: 178) “Reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Untuk itu pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah keterandalan sesuatu. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas soal bentuk uraian adalah dengan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Sumber: Arikunto, 2006:109)

Dengan: n = Banyak butir soal
 s_i^2 = Jumlah varians skor setiap item
 s_t^2 = Varians skor total

Untuk mengetahui reliabel atau tidaknya dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat ketetapan dari instrumen dalam mengungkapkan fenomena dari responden meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas ini harus membandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} . Untuk variabel disiplin belajar diperoleh r_{tabel} dari responden yang berjumlah 25 siswa dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 0,396. Berikut adalah hasil uji reliabilitas untuk variabel disiplin belajar menggunakan rumus *alpha* dengan penggunaan *software IBM SPSS V 20 for windows* yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas Disiplin Belajar

r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
0,834	0,396	Reliabel

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa instrumen untuk variabel disiplin belajar dalam penelitian ini reliabel, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Sementara itu untuk variabel lingkungan sekolah diperoleh r_{tabel} dari responden yang berjumlah 25 siswa dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 0,361.

Berikut adalah hasil uji reliabilitas untuk variabel lingkungan sekolah rumus α dengan penggunaan *software IBM SPSS V 20 for windows* yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 8
Hasil Uji Reliabilitas Lingkungan Sekolah

r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
0,767	0,396	Reliabel

Sumber : Data dioalah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa instrumen untuk variabel lingkungan sekolah dalam penelitian ini reliabel, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$

3.6 Teknik Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

1. Multikolinieritas

Menurut Priyatno (2012:151) “multikolinieritas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen.” Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebas. Metode yang digunakan untuk uji multikolinieritas dalam penelitian ini adalah dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF) pada model regresi dengan menggunakan *software IBM SPSS V 20 for windows*. Model regresi bebas dari multikolinieritas, dasar pengambilan keputusannya adalah:

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mempunyai nilai VIF kurang dari 10

Mempunyai angka tolerance lebih dari 0,1 (Priyatno, 2012:151-152)

2. Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2012:158) “pengujian heteroskedastisitas berfungsi untuk melihat apakah keadaan di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain atau tidak.” Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat pola titik-titik pada *scatterplots* regresi dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS V 20 for windows*. Metode ini dilakukan dengan cara melihat grafik *scatterplot* antara *standardized predicted value* (ZPRED) dengan *studentized residual* (SRESID). Dasar pengambilan keputusannya adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. (Priyatno, 2012:165).

3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Tetapi apabila data tidak berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik. Adapun pengujian normalitas data yang digunakan adalah teknik Chi-Kuadrat dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS V 20 for windows*.

Langkah-langkah untuk menguji normalitas distribusi data dengan uji Chi-

Kuadrat adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan skor terbesar dan terkecil
- 2) Menentukan rentangan (R)
R = Skor terbesar – Skor terkecil
- 3) Menentukan banyaknya kelas (BK)
BK = $1 + 3,3 \log n$ (Rumus Sturgess)
- 4) Menentukan panjang kelas (i)
 $i = \frac{R}{BK}$
- 5) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X_i)	X_i^2	f. X_i	f. X_i^2
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Jumlah	.....	.....	.....	.....	.....

- 6) Menentukan rata-rata atau mean (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

- 7) Menentukan simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

- 8) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan :

- Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
- Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus :
$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{X}}{s}$$
- Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0 – Z, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya. Kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)
- Mencari Chi – Kuadrat (χ^2_{hitung}) dengan rumus :

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$(\chi^2) = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- Membandingkan (χ^2_{hitung}) dengan (χ^2_{tabel})
Untuk $\alpha = 0,05$ atau derajat kebebasan (db) = k-1

Kaidah keputusan :

Jika (χ^2_{hitung}) > (χ^2_{tabel}) maka distribusi data tidak normal

Jika (χ^2_{hitung}) \leq (χ^2_{tabel}) maka distribusi data normal

Riduwan (2011 :188)

3.6.3 Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk melihat apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Dalam penelitian ini, uji linieritas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS V 20 for windows*. Langkah-langkah uji linieritas regresi dalam Riduwan (2011 : 200) adalah sebagai berikut :

1. Hitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg [a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg [a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

2. Hitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg [b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$

3. Hitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]}$$

4. Hitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg [a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg [a]} = JK_{Reg [a]}$$

5. Hitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg [b|a]} = JK_{Reg [b|a]}$$

6. Hitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

7. Hitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Sebelum menghitung JK_E , urutkan data X_1 mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar, berikut adalah tabel penolongnya :

No Urut	X_1	Kelompok	N	Y
1
2
3

8. Hitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

9. Hitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

10. Hitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-K}$$

11. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

12. Tentukan aturan untuk pengambilan keputusan atau kriteria uji linier:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 berarti linier

H_a = Tidak linier dan H_0 = Linier

13. Carilah nilai F_{tabel} menggunakan tabel F dengan rumus :

$$F_{tabel} = F(1-\alpha) (db TC, db E)$$

14. Bandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai Tabel F, kemudian simpulkan :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima H_0 berarti linier.

3.6.4 Analisis Regresi Ganda

Uji regresi linier berganda adalah alat analisis nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat atau dengan kata lain untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Riduwan (2011 : 253)

Langkah-langkah uji regresi linier berganda adalah :

- a) Mengadakan estimasi (penaksiran) terhadap parameter berdasarkan data empiris.
- b) Menguji berapa besar variasi variabel terikat (*dependen*) dapat diterangkan oleh variasi variabel bebas (*independen*).
- c) Menguji apakah penafsiran atau estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- d) Menguji apakah tanda atau *magnitude* dari estimasi sesuai dengan teori atau tidak.

3.6.5. Pengujian Hipotesis

a. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi dengan menggunakan taraf keberartian 5%. Rumus yang digunakan untuk uji F ini adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{JK (Reg) / k}{JK (S) / (n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003 : 91)

Keterangan :

$$JK (Reg) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_3 \sum x_3 y$$

$$JK (S) = \sum y^2 - JK (Reg)$$

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah menghitung F , selanjutnya bandingkan dengan F_{tabel} . Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut berarti, begitupun sebaliknya jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dengan taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut tidak berarti. Dalam penelitian ini Uji F dilakukan dengan menggunakan *software SPSS V.16.0 for windows*.

Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut :

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima

Hipotesis:

- H_0 : Regresi tidak berarti
- H_a : Regresi berarti

Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut :

- Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya disiplin belajar dan lingkungan sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
- Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya disiplin belajar dan lingkungan sekolah tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b. Uji t

Selain uji F perlu juga dilakukan uji t guna mengetahui keberartian koefisien regresi. Uji t dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan

Anisa Rahmah, 2013

Pengaruh Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$t = \frac{b}{\dots}$$

software SPSS 20 for windows. Rumus yang digunakan untuk uji t ini adalah sebagai berikut :

(Sudjana, 2003 : 31)

Keterangan :

b = koefisien regresi

S_b = standar deviasi

Selanjutnya harus digunakan distribusi *Student t* dengan $dk = (n - 2)$, berdasarkan kriteria:

Kriteria Uji :

a. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

b. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Hipotesis:

a) $H_0 : \beta = 0$: Disiplin belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

$H_a : \beta \neq 0$: Disiplin belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b) $H_0 : \beta = 0$: Lingkungan sekolah tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

$H_a : \beta \neq 0$: Lingkungan sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

c) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ Disiplin belajar dan lingkungan sekolah tidak berpengaruh terhadap hasil belajar.

H_a : Tidak semua $\beta_1 = 0$ Disiplin belajar dan lingkungan sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

