

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian Kuantitatif. Penelitian Kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹ Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka. Tujuan dari penelitian ini mencari pengaruh antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sehingga pendekatan yang paling tepat adalah Pendekatan Kuantitatif. Rancangan penelitian kuantitatif ini merupakan penelitian noneksperimen yang artinya penelitian dilakukan tanpa mengubah sistem pelaksanaannya.

2. Jenis Penelitian

- a. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *ex-post facto* untuk mencari pengaruh motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik terhadap prestasi belajar akidah akhlak di MTsN 7

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 8

Tulungagung. Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Motivasi belajar intrinsik dan motivasi belajar ekstrinsik sebagai variabel bebas (independen) dengan motivasi belajar intrinsik sebagai X1 dan motivasi belajar ekstrinsik sebagai X2. Sedangkan prestasi belajar akidah akhlak merupakan variabel terikat (dependen) yang dinyatakan sebagai Y.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian. Atau juga dapat diartikan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau segala yang akan diteliti.² Variabel penelitian yang digunakan ada dua jenis yaitu variabel Independen sebagai variabel bebas (X) dan variable Dependen sebagai variable terikat (Y). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*independent variabel*). Sedangkan Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*dependent variabel*).³

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengaruh motivasi belajar intrinsik

Pengaruh motivasi belajar intrinsik dikatakan sebagai variabel (X1) karena variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi yang menjadi penyebab.

²Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1998), hal.

³Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 39

2. Pengaruh motivasi belajar ekstrinsik

Pengaruh motivasi belajar ekstrinsik dikatakan sebagai variabel (X₂) karena variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi yang menjadi penyebab.

3. Prestasi belajar

Prestasi belajar dikatakan variabel (Y) karena variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.⁴ Definisi lain menurut Arikunto, populasi adalah keseluruhan objek penelitian.⁵ Adapun populasi yang diambil peneliti ialah seluruh siswa kelas VII di MTsN 7 Tulungagung yang berjumlah 267 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁶ Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁷

⁴ S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 118

⁵ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 130

⁶ *Ibid.*, hal. 131

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 81

Berpedoman pada Arikunto, jika jumlah subjeknya besar (lebih dari 100), maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya lahan wilayah pengamatan dari setiap subyek karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang di tanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampelnya besar hasilnya lebih baik. Berdasarkan pertimbangan diatas maka penulis mengambil penelitian sampel.⁸

Jika dilihat dari populasi di atas menunjukkan bahwa jumlah subjek lebih dari 100, maka penarikan sampel dalam penelitian ini yakni 15% dari populasi, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{15}{100} \times 267 = 40 \text{ siswa.}$$

3. Sampling

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.⁹ Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* yaitu merupakan salah satu teknik Probability sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri

⁸Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 134

⁹S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 125

khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

Menurut sugiyono (2010) pengertian *Simple Random Sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan pengambilan anggota sampel dari populasi dan dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu¹⁰

Dalam penelitian ini responden yang menjadi objek penelitian ialah siswa kelas VII MTsN 7 Tulungagung dengan menggunakan sampel sebesar 15% dari populasi.

D. Kisi- kisi Instrumen

Peneliti harus mampu membuat instrumen yang akan digunakan untuk penelitian. Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen maka perlu digunakan kisi instrumen.¹¹

Peneliti membahas tentang pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar akidah akhlak siswa menggunakan angket.

¹⁰Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 82

¹¹*Ibid.*, hal. 103

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Deskriptor	Nomor item
Motivasi belajar (X)	Motivasi intrinsik (X1)	1. Minat	Mempelajari materi pelajaran serta menyiapkan berbagai literatur terkait materi pelajaran, menjadikan belajar sebagai hobbi, memperhatikan penjelasan guru dan akan bertanya jika kurang memahami materi yang dijelaskan	1, 2, 3, 4, 5
		2. Hasrat untuk belajar	Menjadikan belajar sebagai kebutuhan sehingga mengetahui manfaatnya dan akan belajar lebih giat lagi jika pada pertemuan sebelumnya merasa gagal. Dengan usaha keras dan rajin belajar diharapkan siswa dapat mencapai prestasi belajar setinggi-tingginya	6, 7, 8, 9, 10, 11
		3. Ego-involment	Adanya emosi yang tumbuh dalam diri siswa akan pentingnya suatu pembelajaran dan berusaha semaksimal mungkin untuk memperoleh hasil yang memuaskan	12, 13, 14, 15
		4. Tujuan yang diakui	Hasil belajar yang diakui oleh beberapa pihak dapat memberikan	16, 17, 18, 19, 20

		pengaruh lebih bagi prestasi belajar siswa	
Motivasi ekstrinsik (X2)	1. Pemberian angka/nilai	Pemberikan nilai harus sesuai dengan usaha dan kerja keras siswa	1, 2, 3
	2. Saingan/kompetisi	Adanya rasa kompetitif dalam diri siswa sehingga siswa akan berusaha keras agar hasil belajar siswa lebih tinggi dari saingannya	4, 5, 6
	3. Mengetahui hasil	Siswa akan membenarkan jawaban yang salah dengan berusaha mencari dan mengganti jawaban dengan benar	7, 8, 9,
	4. pujian	Guru memuji hasil pekerjaan siswa dan menjadikan siswa sebagai contoh dihadapan temannya sehingga siswa lebih semangat mencapai prestasi belajar yang maksimal	10, 11, 12
	5. hukuman	Guru akan memberikan hukuman bagi siswa yang melanggar aturan dengan tujuan agar siswa lebih tertib dan tidak akan melakukan kesalahan dikemudian hari	13, 14, 15, 16
	6. memberi ulangan/ujian	Guru memberikan ulangan/ ujian agar mengetahui hasil akhir suatu pembelajaran yang ditempuh siswa	17, 18, 19, 20

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah.¹² Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹³ Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar akidah akhlak siswa di MTsN 7 Tulungagung.

F. Sumber Data

Menurut Arikunto, sumber data dalam penelitian adalah subyek darimana data diperoleh.¹⁴ Dalam penelitian ini, sumber data diperoleh dari responden. Responden adalah orang yang diminta memberikan keterangan tentang sesuatu fakta atau pendapat. Keterangan tersebut dapat disampaikan dalam bentuk tulisan, yaitu ketika mengisi angket atau lisan ketika menjawab

¹²Wiratna Sujarweni, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hal. 65

¹³Jamal Ma'mur Asmani, *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011) hal. 123

¹⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 142

wawancara.¹⁵ Responden dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII MTsN 7 Tulungagung.

G. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan kuesioner atau angket. Menurut Arikunto angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.¹⁶ Penelitian ini menggunakan metode angket jenis tertutup. Menurut Arikunto kuesioner tertutup berarti peneliti sudah menyediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.¹⁷ Sehingga responden hanya memberikan tanda *checklist* (✓) pada jawaban yang dipilih sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.¹⁸ Dalam penelitian ini penulis menggunakan penilaian dengan skala Likert.

Untuk menguji kevalidan dari instrumen angket maka perlu dilakukan uji validitas data dan uji reliabilitas data sebagai berikut:

¹⁵*Ibid.*, hal. 143

¹⁶Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 128

¹⁷*Ibid.*, hal. 152

¹⁸Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 93

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan instrumen angket motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik. Dengan teknik koefisien korelasi *product moment*, dengan kriteria jika nilai signifikansi $< \alpha=0,05$ maka instrumen dinyatakan valid, begitupun sebaliknya. Dengan rumus sebagai berikut:¹⁹

$$\text{Rumus: } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N[\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r : korelasi validitas item yang dicari
- X : skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- Y : skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
- ΣX : jumlah skor dalam distribusi X
- ΣY : jumlah skor dalam distribusi Y
- ΣX^2 : jumlah kuadrat dalam distribusi X
- ΣY^2 : jumlah kuadrat dalam distribusi Y
- N : jumlah responden

Apabila r hitung lebih besar dari r tabel maka instrumen tersebut valid dan layak digunakan untuk mengambil data dan sebaliknya. Dari olah data dengan bantuan program komputer *SPSS versi 16,0 for windows*. Pada tabel dengan n= 40 pada alfa 5% maka didapatkan r tabel = 0,304.

Tabel 3.2

¹⁹*Ibid.*, hal. 170

Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Intrinsik

no	soal	Person correlation	R- tabel (N-40) tarif signifikansi 5%	keterangan
1	Soal 1	303	0,304	Tidak valid
2	Soal 2	448	0,304	Valid
3	Soal 3	040	0,304	Tidak valid
4	Soal 4	422	0,304	Valid
5	Soal 5	542	0,304	Valid
6	Soal 6	348	0,304	Valid
7	Soal 7	459	0,304	Valid
8	Soal 8	692	0,304	Valid
9	Soal 9	454	0,304	Valid
10	Soal 10	598	0,304	Valid
11	Soal 11	600	0,304	Valid
12	Soal 12	411	0,304	Valid
13	Soal 13	357	0,304	Valid
14	Soal 14	480	0,304	Valid
15	Soal 15	411	0,304	Valid
16	Soal 16	447	0,304	Valid
17	Soal 17	466	0,304	Valid
18	Soal 18	622	0,304	Valid
19	Soal 19	599	0,304	Valid
20	Soal 20	428	0,304	Valid

Hasil uji validitas instrumen dapat dilihat pada lampiran 3.2 , untuk instrumen motivasi belajar intrinsik menunjukkan bahwa terdapat 18 item soal yang valid dan 2 soal yang tidak valid yaitu pada item soal nomor 1 dan 3. Item nomor 1 mempunyai r hitung = 0,303 dan item nomor 3 mempunyai r hitung = 0,040 yaitu lebih kecil dari r tabel = 0,304

Tabel 3.3
Hasil uji validitas instrumen motivasi ekstrinsik

no	soal	Person correlation	R- tabel (N-40) tarif signifikansi 5%	keterangan
1	Soal 1	245	0,304	Tidak valid

2	Soal 2	440	0,304	Valid
3	Soal 3	551	0,304	Valid
4	Soal 4	287	0,304	Tidak Valid
5	Soal 5	583	0,304	Valid
6	Soal 6	740	0,304	Valid
7	Soal 7	384	0,304	Valid
8	Soal 8	342	0,304	Valid
9	Soal 9	662	0,304	Valid
10	Soal 10	535	0,304	Valid
11	Soal 11	532	0,304	Valid
12	Soal 12	456	0,304	Valid
13	Soal 13	609	0,304	Valid
14	Soal 14	286	0,304	Tidak Valid
15	Soal 15	374	0,304	Valid
16	Soal 16	-178	0,304	Tidak Valid
17	Soal 17	369	0,304	Valid
18	Soal 18	393	0,304	Valid
19	Soal 19	484	0,304	Valid
20	Soal 20	446	0,304	Valid

Sedangkan untuk instrumen motivasi belajar ekstrinsik terdapat 16 soal yang valid dan 4 soal yang tidak valid yaitu nomor 1, 4, 14, dan 16. Item nomor 1 mempunyai r hitung= 0,245, item nomor 4 mempunyai r hitung= 0,287, item nomor 14 mempunyai r hitung= 0,286 dan item nomor 16 mempunyai r hitung= 0,178, yaitu lebih kecil dari r tabel= 0,304. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 item soal tidak valid pada instrumen motivasi intrinsik dan 4 item soal yang tidak valid pada instrumen motivasi ekstrinsik.

Hasil perhitungan validitas pada tabel 3.2 dan 3.3 dengan menggunakan *SPSS versi 16,0 for windows* dapat diperoleh hasil validitas sebagai berikut:

Tabel 3.4

Hasil Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir	Jumlah Butir Sahih	Jumlah Butir Gugur	No. Butir Gugur
Motivasi belajar intrinsik	20	18	2	1, 3
Motivasi belajar ekstrinsik	20	16	4	1, 4, 14, 16

2. Uji Reliabilitas

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan reliabilitas dengan rumus Alpha. Digunakan untuk menguji reliabilitas angket motivasi belajar intrinsik dan motivasi belajar ekstrinsik. Dengan ketentuan $\alpha > 0,60$. Dan dengan kaidah pengujian adalah jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan *reliable*, begitu juga sebaliknya. Dimana rumusnya sebagai berikut:²⁰

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2 t}\right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir

$\sigma^2 t$: varians total

Tabel 3.5

²⁰*Ibid.*, hal. 196

Tingkat Keterandalan Instrumen Penelitian

Koefisien korelasi	Tingkat keterandalan
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
Kurang dari 0,200	Sangat rendah

Analisis realibitas menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 for windows. Hasil analisis tersebut kemudian dikonsultasikan pada tabel tingkat keterandalan instrumen penelitian diatas. Dari hasil analisis reabilitas menggunakan bantuan *program SPSS versi 16.0 for windows* terdapat data sebagai berikut:

Tabel 3.6

Hasil Uji Reabilitas Motivasi Belajar Intrinsik.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.792	20

Tabel 3.7

Hasil Uji Reabilitas Motivasi Belajar Ekstrinsik.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.772	20

Berdasarkan tabel 3.6 diatas diketahui bahwa hasil nilai cronbach's alpha variabel X_1 dan $X_2 > 0,60$ sehingga intrumen skala motivasi intrinsik reliabel karena nilai r_{hitung} lebih besar dari standar reliabilitas ($0,792 > 0,60$) dengan tingkat keterandalan tinggi. Hasil perhitungan

koefisien reabilitas alpha skala motivasi belajar ekstrinsik pada tabel 3.7 r_{hitung} lebih besar dari standar reliabilitas ($0,772 > 0,60$) dengan tingkat keterandalan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen skala motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik siswa reliabel dengan tingkat keterandalan tinggi karena nilai r_{hitung} motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik berada pada koefisien korelasi $0,600 - 0,799$. Dengan demikian, kedua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah reliabel dan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi.

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah penelitian selesai mengumpulkan seluruh data yang diperlukan. Kegiatan dalam analisis data meliputi:

1. Mengelompokkan data berdasarkan variabel dari jenis responden.
2. Tabulasi data berdasarkan variabel variabel dari seluruh responden.
3. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti.
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.²¹

Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Uji prasyarat analisis

²¹Rukaesih A. Maolani, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hal. 154

Pada penelitian ini ada beberapa analisis yang harus dipenuhi sebelum tahap pengujian hipotesis. Untuk memenuhi persyaratan tersebut diperlukan uji normalitas data, uji linieritas data, dan uji multikolinieritas.

a. Uji normalitas data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji kolmogrov-smirnov yang dilakukan analisis menggunakan bantuan *program SPSS Versi 16.0 for windows*. Dengan menggunakan bantuan *program SPSS Versi 16.0 for windows* dilihat pada baris *asym. Sig (2-tailed)*. Jika nilai *asym. Sig* > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai *asym. Sig* < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.²²

b. Uji linieritas

Uji linieritas untuk mengetahui apakah pengaruh masing-masing variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linier atau tidak terhadap variabel terikat. Dalam uji linieritas ini akan menggunakan bantuan *program SPSS Versi 16.0 for windows*, dengan menguji koefisien regresi pada taraf signifikansi 5%. Pada uji linieritas ini asumsi yang digunakan untuk mengetahui apakah antara kedua variabel bebas (X_1 dan X_2) memiliki bentuk

²² Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2009), hal. 78

linier atau tidak terhadap variabel terikat (Y) adalah berdasarkan perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} , yaitu:

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara variabel X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y adalah linier
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara variabel X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y adalah tidak linier. F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%
- 3) Apabila harga F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka hubungan variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan variabel terikat (Y) dinyatakan linier.

c. Uji asumsi data

1) Uji heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk melakukan pengujian terhadap asumsi ini dilakukan dengan menggunakan analisis grafik plots. Dasar analisis yaitu dengan melihat apakah titik-titik memiliki pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, jika terjadi maka mengindikasikan terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik

menyebar diatas dan dibawah angka 10 pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heterokedastisitas.²³

2) Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas terjadi multikolinieritas atau tidak. Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF (Variance inflation factor). Jika harga VIF < 10 berarti tidak terjadi multikolinieritas, maka analisis data dapat dilanjutkan. Multikolinieritas terjadi jika harga VIF > 10 , maka analisis dapat dilanjutkan namun secara variabel bebas sendiri-sendiri tidak secara bersama-sama.²⁴

3) Uji autokorelasi

Uji autokorelasi adalah menguji ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode t-1 pada persamaan regresi linier. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji durbin waston (DW) dengan ketentuan sebagai berikut.²⁵

- a) $1,65 < DW < 2,35$ maka tidak ada autokorelasi
- b) $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ maka tidak dapat disimpulkan

²³ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2009), hal. 56-57.

²⁴ Ashef Fiqo Failasuf, *Pengaruh Perhatian Orang Tua Siswa, Kebiasaan Belajar Dan Nilai Uan Terhadap Prestasi Mata Pelajaran Teori Pemesinan Kelas 1 SMK Negeri 3 Yogyakarta Dan Smk Muhammadiyah 3 Yogyakarta*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal. 73.

²⁵ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistika Dengan SPSS 16.0...*, hal. 97.

c) $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ maka terjadi autokorelasi.

2. Pengujian hipotesis

Jika data hasil penelitian telah memenuhi syarat uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan *program computer SPSS 16.0*. metode analisis yang dilakukan dalam pengujian ini yaitu:

a. Analisis regresi linier sederhana

Analisis Iregresi merupakan suatu analysis yang bertujuan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika pengukuran pengaruh ini melibatkan “satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y) maka dinamakan analisis regresi linier sederhana”.²⁶

Adapun regresi sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:²⁷

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = nilai yang diprediksikan

X = variabel independen

a = bilangan konstanta atau harga $X=0$

b = koefisien arah regresi linier

b. Uji regresi linier berganda

²⁶ Saryono, Haryadi, Dan Juliana, Winda, *SPSS Vs LISREL: Sebuah Pengantar, Aplikasi Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hal. 91

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 262

Analisis regresi linier berganda merupakan pengukuran pengaruh yang melibatkan “dua atau lebih variabel bebas (X_1, X_2, X_3 , dan seterusnya) dan satu variabel terikat (Y)”.²⁸ Analisis regresi linier berganda dirumuskan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan:

Y' = nilai yang diprediksikan

X_1 = variabel independen pertama

X_2 = variabel independen kedua

a = bilangan konstanta atau harga $X = 0$

b_1 = koefisien arah regresi linier pertama

b_2 = koefisien arah regresi linier kedua

²⁸ Winda, *SPSS Vs LISREL.....*, hal.90