

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan, yang mana data diambil secara langsung dari lapangan. Penelitian lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data serta informasi secara langsung dari responden. Penelitian lapangan (*Field reseach*) peneliti mengumpulkan data langsung dari lapangan (Arikunto, 2010, hal. 16). Dalam penelitian ini peneliti langsung mengambil data dari MAN 1 Cilacap.

Sedangkan metode penelitian kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan (Sugiono, 2016, hal. 14).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

Tempat : MAN 1 Cilacap

Waktu : Agustus 2021 s/d Februari 2022

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya(Sugiono, 2016, hal. 117). Jadi populasi sangatlah luas cakupannya karena tidak hanya manusia yang bisa dijadikan populasi tetapi juga obyek dan benda-benda alam lainnya.

Dalam penelitian kali ini yang dijadikan populasi adalah peserta didik di MAN 1 Cilacap.

Tabel 3. 1

Jumlah Peserta Didik MAN 1 Cilacap

No.	Kelas	Jumlah
1	X	440
2	XI	409
3	XII	316
Total		1.165

Sumber: Dokumentasi MAN 1 Cilacap, Dikutip 22 Desember 2021

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misal karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu

sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili representatif (mewakili)(Sugiono, 2016, hal. 118).

Pengambilan sampel untuk penelitian menurut Suharsimi Arikunto, jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya diambil semuanya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2010, hal. 112).

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiono, 2016, hal. 120).

Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas toleransi kesalahan (Ayu Citra Mayasari, 2017, hal. 99)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 10% untuk tingkat kesalahan dengan perhitungan sebagai berikut:

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

$$n = \frac{1.165}{1 + 1.165 \cdot 10\%^2}$$

$$n = \frac{1.165}{1 + 1.165 \cdot 0,1^2}$$

$$n = \frac{1.165}{1 + 1.165 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{1.165}{1 + 11,65}$$

$$n = \frac{1.165}{12,65}$$

$$n = 92,09$$

Dari perhitungan yang telah dilakukan diatas, maka peneliti menggunakan sampel sebanyak 92 peserta didik, dan untuk memperkuat data maka peneliti menggunakan sampel sebanyak 100 peserta didik.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2016, hal. 60). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel independen, variabel ini biasa disebut variabel bebas karena variabel independen mempengaruhi atau yang menyebabkan perubahan pada variabel dependen atau terikat. Variabel independen biasa disimbolakan dengan huruf X yang mana dalam penelitian ini variabel independen (X) adalah “Manajemen Sekolah Adiwiyata”.

2. Variabel dependen, variabel ini biasa disebut variabel terikat karena variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel dependen biasa disimbolkan dengan Y yang mana dalam penelitian ini variabel dependen (Y) adalah “Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik MAN 1 Cilacap”.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiono, 2016, hal. 308).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kuisisioner atau Angket

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiono, 2014, hal. 142). Kuisisioner dalam penelitian ini akan disebarluaskan kepada pendidik dan peserta didik selaku responden dalam penelitian ini.

Dengan demikian kuisisioner atau angket yang dibuat dalam penelitian ini ditujukan untuk peserta didik di MAN 1 Cilacap untuk mengetahui apakah dengan adanya manajemen sekolah

adiviyata dapat berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan bagi peserta didik di MAN 1 Cilacap.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian berupa angket yang disajikan dalam bentuk skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Peneliti menyajikan pernyataan yang akan dijawab dengan cara memilih salah satu dari empat alternative jawaban yang disediakan peneliti, dengan gradasi nilai sebagai berikut:

Tabel 3. 2

Skala Jawaban

Jawaban	Skor Skala Positif	Skor Skala Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Tabel 3. 3

**Kisi-Kisi Instrumen Kuisisioner Penelitian Manajemen Sekolah Adiwiyata di
MAN 1Cilacap**

Varia bel	Indika tor	Sub Indikator	But ir So al	Su mb er Dat a	Teknik Penga mbilan Data	Instru men
Manaj emen Sekol ah Adiwi yata	Peren canaa n	1.Rencana gerakan PBLHS	2	Pes erta Did ik	Kuisio ner atau Angket	Angket
		2.Dokumen kurikulum terintegrasi PBLHS	4			
		3.Rencana kerja Jangka Menengah yg memuat gerakan PBLHS	1			
		4.Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah yang memuat gerakan PBLHS	2			
		5.Evaluasi Diri Sekolah	1			
	Pengo rganis asian	1. Pembuatan tim pengelola adiwiyata untuk memfokuskan program adiwiyata di madrasah	1			
	Pelaks anaan	1. Pembelajaran intra dan ekstrakurikuler yang terintegrasi gerakan PBLHS	3			
		2.Pembiasaan diri yang terintegrasi dengan PRLH	1			
		3.Penerapan PRLH dengan masyarakat sekitar	1			
		4.Pembentuk jejaring sosial dan komunikasi	1			
		5.Kampanye dan publikasi gerakan PBLHS	2			
		6.Membentuk dan memberdayakan kader adiwiyata	2			
	Pema ntaua n dan evalua si	1.Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan gerakan PBLHS secara periodic	1			
		2.Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan gerakan PBLHS	1			
		3.Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan gerakan PBLHS menjadi bahan laporan	1			
		4.Hasil pemantauan dan evaluasi disampaikan kepada instansi	1			
		5. Penyampaian hasil pemantauan dan evaluasi dilakukan secara daring dan luring	1			
		6. Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan PBLHS	1			

Tabel 3. 4

Kisi-Kisi Instrumen Kuisioner Penelitian Variabel Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di MAN 1 Cilacap

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Sikap Peduli Lingkungan	Perawatan Lingkungan	1.Membersihkan lingkungan sekolah	2	Peserta Didik	Kuisioner atau Angket	Angket
		2.Membersihkan lingkungan rumah	2			
		3.Membuang sampah pada tempatnya	2			
		4.Tidak mencoret dinding atau meja	2			
		5.Menyiram kamar mandi setelah menggunakan	1			
	Pengurangan penggunaan plastic	1.Penggunaan kantong plastic dari kertas	1			
		2.Mengurangi pembelian makanan dengan kemasan plastic	3			
	Pengelolaan sampah sesuai jenisnya	1. Membuat pupuk dari sampah organik	1			
		2.Memilah sampah sesuai jenis sampah	1			
	Pengurangan emisi karbon	1. Pengurangan kegiatan yang dapat meningkatkan gas rumah kaca	2			
	Penghematan energy	1.Penggunaan bahan prakter seperlunya	2			
		2.Mematikan lampu ketika tidak digunakan	2			
		3.Menutup kran air setelah digunkan	1			
	Upaya perbaikan kerusakan alam	1.Penanaman pohon	3			
		2.Pemanfaatan barang bekas	1			

2. Observasi

Nasution (1988) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja menggunakan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi(Sugiono, 2016, hal. 310).

3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiono, 2014, hal. 137).

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu(Sugiono, 2016, hal. 329). Dokumentasi mempunyai banyak bentuknya antara lain tulisan, gambar, ataupun karya monumental dari seseorang.

Dari penjelasan diatas dapat dilakukan beberapa macam teknik dalam penelitian ini yaitu angket, observasi, wawancara, serta dokumentasisebagai data penunjang dalam menjawab permasalahan pengaruh manajemen sekolah adiwiyata terhadap perilaku peduli lingkungan hidup peserta didik di MAN 1 Cilacap.

F. Validasi dan Reliabilitas Instrumen

Penelitian ini dilakukan menggunakan dua cara untuk mengkaji instrument, yaitu:

1. Uji validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yg seharusnya diukur(Sugiono, 2016, hal. 173).

Validitas merupakan suatu alat ukur yang dapat mengukur sesuatu yang diukur(Siregar, 2017, hal. 46). Uji validasi merupakan suatu cara untuk melihat apakah instrument penelitian tersebut mampu mengambil data yang tepat sesuai yang dibutuhkan. Uji validitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah pertanyaan dalam angket yang telah dibuat dapat mengukur variabel yang diinginkan atau sebaliknya.

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan butir angket. Standar uji validitas angket dihitung menggunakan SPSS (*Statistical Program For Social Scine*) *Versi 25,0* untuk mengetahui valid atau tidak validnya suatu butir soal. Perhitungan yang dilakukan menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 3. 5**Uji Validitas Angket Variabel X**

No	<i>Corrected Item- Total Corelation</i>	Keputusan
X01	0,691	Valid
X02	0,724	Valid
X03	0,760	Valid
X04	0,650	Valid
X05	0,361	Valid
X06	0,820	Valid
X07	0,631	Valid
X08	0,573	Valid
X09	0,704	Valid
X10	0,709	Valid
X11	0,772	Valid
X12	0,743	Valid
X13	0,674	Valid
X14	0,766	Valid
X15	0,627	Valid
X16	0,846	Valid
X17	0,785	Valid
X18	0,806	Valid

X19	0,853	Valid
X20	0,831	Valid
X21	0,812	Valid
X22	0,708	Valid
X23	0,710	Valid
X24	0,602	Valid
X25	0,668	Valid
X26	0,645	Valid
X27	0,833	Valid
X28	0,839	Valid

Sumber: Hasil olah data SPSS V 25

Tabel 3. 6

Uji Validitas Angket Variabel Y

No	<i>Corrected Item-Total Corelation</i>	Keputusan
Y01	0,550	Valid
Y02	0,558	Valid
Y03	0,560	Valid
Y04	0,603	Valid
Y05	0,625	Valid
Y06	0,639	Valid
Y07	0,529	Valid
Y08	0,570	Valid

Y09	0,592	Valid
Y10	0,631	Valid
Y11	0,711	Valid
Y12	0,644	Valid
Y13	0,674	Valid
Y14	0,574	Valid
Y15	0,603	Valid
Y16	0,610	Valid
Y17	0,607	Valid
Y18	0,555	Valid
Y19	0,593	Valid
Y20	0,743	Valid
Y21	0,651	Valid
Y22	0,600	Valid
Y23	0,634	Valid
Y24	0,574	Valid
Y25	0,671	Valid
Y26	0,518	Valid

Sumber:Hasil olah data menggunakan SPSS v 25

Setelah dilakukan pengujian validitas dengan menggunakan SPSS (*Statistical Program For Social Scine*) Versi 25,0 maka diperoleh nilai koefisien validitasnya. Kriteria pengambilan

keputusan untuk menentukan validitasnya yaitu apabila nilai r hitung lebih besar dari

r tabel maka instrument dikatakan valid dan apabila r hitung kurang dari r tabel maka instrument dikatakan tidak valid. Dalam perhitungan ini r tabel adalah 0,195. Berdasarkan nilai koefisien *Alpha* yang diperoleh lebih besar dari 0,195 maka instrument dikatakan valid.

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu uji kekonsistenan atau keajegan instrumen untuk menghasilkan data yang sama benarnya walaupun dilakukan oleh siapapun. Dengan kata lain uji reliabilitas adalah uji instrumen untuk melihat apakah instrumen yang dibuat cukup dipercaya untuk menghasilkan data yang sah atau benar (Zulfa, 2014, hal. 132). Reliabilitas berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur kestabilan dan keajegan dari jawaban responden terhadap suatu alat ukur psikologis yang disusun dalam bentuk kuisioner. Dikatakan penelitian yang reliable apabila hasil pengukurannya tetap sama walaupun diukur pada waktu yang berbeda (Azwar, 2017). Instrumen akan dikatakan reliable apabila harga r hitung lebih besar atau sama dengan r tabel (r hitung $>$ r

tabel) dan apabila r hitung lebih kecil dari r tabel maka instrument dikatakan tidak reliable.

Berikut hasil analisis dari program SPSS (*Statistical Program For Social Scine*) Versi 25,0 untuk variabel manajemen sekolah adiwiyata.

Tabel 3. 7
Uji Reliabilitas Angket Variabel X

Reliability Statistic	
Cronbach,s Alpha	N of Items
.965	28

Sumber: Hasil olah data menggunakan SPSS v 25

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh nilai *Alpha* sebesar 0,965, dibandingkan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% , maka diperoleh r tabel= 0,195. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa r hitung> r tabel atau 0,965>0,195. Artinya pernyataan dalam kuisisioner dinyatakan reliabel atau konsisten dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

Tabel 3. 8
Uji Reliabilitas Angket Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.932	26

Sumber: Hasil olah data menggunakan SPSS v25

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh nilai *Alpha* sebesar 0,932, dibandingkan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% , maka diperoleh r tabel= 0,195. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa r hitung > r tabel atau $0,932 > 0,195$. Artinya pernyataan dalam kuisisioner dinyatakan reliabel atau konsisten dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

Berdasarkan nilai koefisien reliabilitas 0,965 (Variabel X) dan 0,932 (Variabel Y) maka menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,195 sehingga instrument tersebut dapat dikatakan reliable.

G. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan maslaah atau menguji hipotesis yang telah durumuskan dalm proposal (Sugiono, 2016, hal. 333).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung mean dan standar deviasi variabel X dan Y, kemudian menghitung koefisien uji prasarat yang dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linieritas, dan analisis akhir pada pnelitian ini menggunakan uji regresi sederhana, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Menentukan mean dan standat deviasi variabel X dan Y dengan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Program For Social Scine*) Versi 25,0.
2. Pengujian persyaratan analisis
 - a. Uji normalitas

Uji normalitas adalah menguji apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistic parametric. Tujuan uji normalitas data untuk mengetahui apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal atau mempunyai pola seperti distribusi normal. Pengujian normalitas data dapat dilakukan secara tunggal atau berdiri sendiri dan secara berhubungan, serta data secara kelompok menggunakan data distribusi frekuensi (Supardi, 2017, hal. 173).

Uji normalitas data saling berhubungan antara variabel X dan Y menggunakan galat ttaksir. Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam melakukan ujinormalitas data saling berhubungan antara variabel X dan Y menggunakan gala taksiran dengan Uji Liliefors:

1. Mendeskripsikan data hasil penelitian untuk variabel X dan variabel Y
2. Mencari persamaan regresi antara variabel X dengan variabel Y dengan rumus $\hat{Y} = a + bx$

Untuk memperoleh harga a dengan rumus:

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Untuk memperoleh harga b dengan rumus:

$$b = \frac{\sum fx}{\sum X_1^2}$$

Untuk keperluan tersebut diperlukan tabel bantu untuk persiapan menghitung regresi. Setelah diketahui persamaan regresinya data-data yang akan dimasukkan ke dalam persamaan regresi untuk mengetahui nilai \hat{Y}

3. Mencari nilai Y dengan cara nilai \hat{Y} -Y nilai Y menjadi nilai (X)
4. Setelah diketahui nilai $Y = (Y - \hat{Y})$ untuk dijadikan nilai X , kemudian urutkan data sampel yang terkecil sampai yang terbesar.
5. Menghitung nilai rata-rata skor sampel dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{\sum x}$$

6. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{fx^2}{f}}$$

7. Urutkan data sampel dari terkecil ke terbesar (X_1, X_2, \dots, X_n)
 Nilai X_1 dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n . Dimana nilai baku Z_1 ditentukan dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{s}$$

8. Tentukan peluang besar masing-masing nilai z berdasarkan tabel Z (Luas lengkungan di bawah kurva normal standar dari 0 ke z , dan sebut dengan $F(z)$). Dengan ketentuan cara penghitungan nilai $F(z)$ adalah bilangan tetap 0,500 dikurangi dengan nilai Z_{tabel} apabila nilai Z negative, dan bilangan tetap 0,500 ditambahkan dengan nilai Z_{tabel} bila nilai Z positif).
9. Hitung nilai $[S(z)]$ dengan cara frekuensi kumulatif kemudian dibagi dengan jumlah *Number of cases*(N) sampel.
10. Tentukan nilai $L_0(\text{hitung}) = [F(z_1) - S(z_1)]$ yang terbesar dan bandingkan dengan nilai L_{tabel} (Tabel nilai kritis untuk Uji Liliefors).
11. Apabila $L_0(\text{hitung}) < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Supardi, 2017, hal. 177-178).

Suatu dapat dikatakan normal atau tidak yakni dengan melihat nilai signifikansi yang diperoleh melalui uji normalitas menggunakan uji Liliefors dengan bantuan SPSS (*Statistical Program For Social Science*) Versi 25,0 dengan ketentuan jika nilai $Sig > \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi normal.

b. Uji linieritas

Uji linieritas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel X dengan variabel Y linier atau tidak. Perhitungan dari analisis regresi adalah linieritas,

dengan maksud garis regresi antara X dan Y membentuk garis linier atau tidak, kalau tidak linier maka perhitungan regresi tidak dapat dilanjutkan.(Sugiyono, 2011, hal. 274).Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikansi lebih dari 5%. Uji linieritas dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Program For Social Science*) versi25,0.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varians populasi adalah sama atau tidak. Uji sebagai prasarat dalam analisis *independent sample test* dan ANOVA (Supardi, 2017, hal. 189).

Uji homogenitas menggunakan rumus uji Fisher dari Hartley. Rumus ini biasa digunakan untuk menguji homogenitas pada dua kelompok data. Langkah-langkah uji Fisher meliputi:(Supardi, 2017, hal. 189)

1. Merumuskan Hipotesis, kriteria pengujian dan taraf signifikan (α) untuk:

$$H_0: S_1^2 = S_2^2 \text{ (Varians 1 sama dengan varians 2 atau homogen)}$$

$H_0: S_1^2 = S_2^2$ (Varians 1 tidak sama dengan varians 2 atau tidak homogen)

Dengan kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

2. Membuat desain deskripsi data perhitungan varians
3. Melakukan perhitungan varians masing-masing kelompok dengan rumus:

$$S^2 = \frac{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{N \cdot (N-1)}$$

4. Menghitung nilai F_0 atau F_{hitung} menggunakan rumus fisher dari Hartley:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Keterangan:

F = Uji fisher

S_2^2 = Varians terkecil

S_1^2 = Varians terbesar

5. Menentukan F_{tabel} untuk taraf signifikansi $\alpha 0,05$ $dk_1; dk_2$
3. Uji hipotesis

- a. Uji hipotesis regresi linier sederhana

Metode yang digunakan untuk menganalisis pengaruh manajemen sekolah adiwiyata terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di MAN 1 Cilacap yaitu dengan menggunakan uji

regresi sederhana menggunakan program SPSS (*Statistical Program For Social Science*) versi 25.0. Adapun bentuk persamaannya adalah:

$$\hat{Y} = a + bx \dots \text{(Sugiyono, 2018, hal. 287).}$$

Keterangan:

\hat{Y} = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketika harga X= 0 (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (data nominal atau angka).

Untuk menghitung nilai a dan nilai b dapat dicari dengan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \dots \dots \dots \text{(Sugiyono, 2018, hal. 287-288).}$$