

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi serta pengetahuan tentang Hubungan antara penguasaan muatan materi kasih sayang dengan kemampuan berperilaku melalui PKn di kelas IV sekolah dasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SD Kelurahan Pondok Kelapa Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan bulan Januari 2016 Tahun Ajaran 2015/2016.

C. Metode dan Desain Penelitian

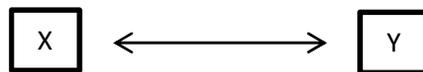
1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode korelasi, alasan digunakan studi korelasional bertujuan mendeteksi sejauh mana variansi suatu faktor berkaitan dengan variansi-variansi pada suatu satuan faktor lain berdasarkan

koefisien korelasi.¹ Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat hubungan serta mengukur seberapa erat hubungan antara kedua variabel. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui derajat keeratn hubungan antara penguasaan muatan materi kasih sayang sebagai variabel X (variabel yang mempengaruhi) dan kemampuan berperilaku sebagai variabel Y (variabel yang dipengaruhi).

2. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) adalah Muatan materi kasih sayang dan variabel terikat (Y) adalah kemampuan berperilaku.



Gambar 3.1
Desain atau Rancangan Penelitian Hubungan X Dengan Y
Sumber : Sugiono²

Keterangan:

Variabel Bebas (X): Penguasaan Materi Kasih Sayang

Variabel Terikat (Y): kemampuan berperilaku siswa

Dari gambar di atas hubungan dalam penelitian ini adalah Penguasaan Materi Kasih Sayang sebagai variabel bebas (X), dan Kemampuan berperilaku sebagai variabel terikat (Y).

¹ Nanda Muktip. *Hubungan Minat Siswa dengan Hasil Belajar PKn*. 2010. h. 25

² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.42

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.³ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD di Kelurahan Pondok kelapa Jakarta Timur.

a. Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah SD di kelurahan Pondok Kelapa. Yang terdiri dari beberapa kelas paraler.

Tabel 3.1
Populasi Target

No	Nama SD	Jumlah Siswa Kelas IV
1	SD EMBUN PAGI	30
2	SD IT ARRIDHO	30
3	SD IT AL MANAR	30
4	SD N PONDOK KELAPA 02 PETANG	30
5	SD N PONDOK KELAPA 12 PETANG	30
6	SD NEGERI PONDOK KELAPA 01 PAGI	30
7	SD NEGERI PONDOK KELAPA 03 PAGI	30
8	SD NEGERI PONDOK KELAPA 05 PG	30

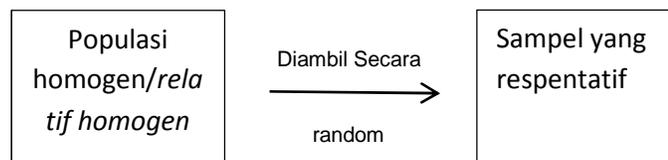
b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar yang merupakan bagian dari populasi target.

³ Sugiono. *Metode Penelitian Administrasi*. (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 90

2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *Cluster Random Sampling* yakni dembagi populasi sebagai cluster-cluster kecil lalu pangamatan dilakukan pada cluster yang dipilih secara acak. Teknik random sederhana adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.⁴ Cara tersebut dilakuan jika anggota dianggap homogen. Pengambilan sampel acak *cluster* dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar secara acak, dan sebagainya.



Gambar 3.2 Teknik Simple Random Sampling

Sampel pada penelitian ini adalah SD di dalam kelurahan Pondok Kelapa Jakarta Timur untuk dijadikan uji coba responden dan sampel. Teknik *Cluster Random Sampling* yang dipergunakan adalah dengan cara undian. Langkah pertama adalah dengan memberi nomor urut kepada masing-masing sampel, setelah membuat nomor yang dimasukkan ke dalam gelas yang berlubang kemudian diambil nomor yang keluar dipergunakan untuk sampel penelitian.

⁴ Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.64

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel secara acak dari jenjang populasi SD di wilayah kelurahan Pondok Kelapa Jakarta Timur.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data atau informasi mengenai masalah penelitian yang menggambarkan variabel-variabel yang diteliti. Dalam hal ini mengenai penguasaan muatan materi kasih sayang dengan kemampuan berperilaku siswa dengan memberikan angket/kuesioner kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Al Manar di Kelurahan Pondok Kelapa Jakarta Timur.

a. Penguasaan Muatan Materi Kasih Sayang

1. Definisi Konseptual

Penguasaan muatan materi kasih sayang adalah memberikan perhatian, bimbingan, rasa aman, keinginan untuk sukses, penghargaan, perhatian kepada orang lain tanpa mengharpakan imbalan.

2. Definisi Operasional

Penguasaan muatan materi kasih sayang adalah skor yang diukur diukur dengan menggunakan skala likert dengan pernyataan yang mencerminkan kasih sayang. Data mengenai muatan materi kasih sayang dapat diperoleh melalui pengisian angket/kuesioner

3. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba

Kisi-kisi instrument merupakan bahan untuk menyusun instrument yang memuat komponen-komponen dari variabel atau aspek yang diukur datanya, teknik pengumpulan data sumber data atau responden. Kisi-kisi mengukur variabel penguasaan muatan materi kasih sayang siswa yang disajikan menggambarkan secara menyeluruh mengenai butir-butir instrument yang valid dan tidak valid (drop) setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas butir instrument. Penguasaan muatan materi kasih sayang siswa memiliki 5 komponen yaitu komponen perhatian, bimbingan, rasa aman, keinginan untuk sukses, penghargaan. Instrument muatan materi kasih sayang siswa terdiri dari 30 butir pernyataan menggunakan skala likert dengan lima skala. Skor yang terendah diberi skor 0 dan skor yang tertinggi diberi skor 4. Kisi-kisi tentang variabel kemampuan bersikap dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Uji Coba Penguasaan Muatan Materi Kasih Sayang

Indikator	No. item Instrumen		Jumlah Butir
	Positif	Negatif	
Perhatian	1,11,21	6,16,26	6
Bimbingan	2,12,22	7,17,27	6
Rasa aman	3,13,23	8,18,28	6
Keinginan untuk sukses	4,14	9,19,29	5
Penghargaan	24,5,15,25	10,20,30	7
Jumlah	30		

4. Penskoran Item

Skala yang digunakan untuk mengukur instrument di atas adalah skala *likert*. Pernyataan mengenai penguasaan muatan materi kasih sayang yaitu pernyataan instrument tersebut dibuat dalam bentuk positif dan negatif, hal ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan pada responden. Jika pernyataan tersebut positif maka alternatif jawaban Selalu (SL) mendapat skor 4, Sering (SR) mendapat skor 3, Kadang-kadang (KK) mendapat skor 2, Pernah (PR) mendapat skor 1, dan Tidak Pernah (TP) mendapat skor 0. Sedang untuk pernyataan negative mendapat skor sebaliknya.

Tabel 3.3

Kolom alternatif jawaban untuk Skala Kasih Sayang

Pilihan	SL	SR	KK	PR	TP
Positif	4	3	2	1	0
Negatif	0	1	2	3	4

5. Kalibrasi Instrumen

Data mengenai penguasaan muatan materi kasih sayang menggunakan angket skala likert untuk mendapatkan data yang akurat perlu dilakukan pengkalibrasian baik secara teoritis maupun empiris dengan menguji validitas dan reliabilitas.

Uji coba instrument penguasaan muatan materi kasih sayang pada penelitian ini dilaksanakan di SDIT Al Manar pada tanggal 20 Desember 2015 dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa yang berada di kelas IV A. instrument akan diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan reliabilitas sebagai berikut.

a. Pengujian Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana ketetapan dan kecermatan suatu alat ukur dalam memalukan fungsi ukurnya. Menurut Arikunto dalam Taniredja dan Mustafidah, validitas adalah sebuah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.⁵ Hal ini berarti bahwa sebelum instrument digunakan maka perlu diketahui terlebih dahulu tingkat kevalidannya dengan diujikan kepada sampel yang sejenis dengan sampel dalam penelitian.

Uji validitas dilakukan terhadap instrument soal, yakni meneliti butir-butir soal yang dapat digunakan dengan menguji korelasi skor masing-masing butir dengan skor total instrument ini dinilai berdasarkan indikator dari variabel penelitian. Valid tidaknya setiap butir pertanyaan ditentukan dengan membandingkan koefisien korelasi hasil perhitungan (r_{hitung}) dengan nilai kritis korelasi product moment (r_{tabel}) sebagai berikut. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada nilai $\alpha = 0,05$ maka butir dianggap valid (diterima). Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada

⁵ Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (sebuah pengantar)*, (Bandung Alfabeta, 2012), h.42.

nilai $\alpha = 0,05$ maka butir dianggap tidak valid (ditolak). Validitas instrument diuji dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total (r_{hitung}) melalui teknik Pearson Product Moment.⁶

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Korelasi antara variabel X dan Y

x : $(X_1 - \bar{x})$

y : $(Y_1 - \bar{y})$

b. Perhitungan Reliabilitas

Reabilitas suatu alat pengukur adalah drajat atau ketetapan alat tersebut dalam mengukur apa saja yang diukurnya. Reabilitas juga menunjukkan ada tingkat keterandalan sesuatu. Reabilitas artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.

Untuk menuji reabilitas, peneliti menggunakan teknik *Alpha Cronbach* yang dilakukan untuk jenis data interval/essay. Berikut rumus koefisien reabilitas *Alpha Cronbach*.

$$r_{hitung} = \left(\frac{k}{k-1} \right) KR_{20}$$

⁶ Sugiono, *op.cit.*, h.127.

Keterangan:

K : Mean kuadrat antara subyek

$\sum S_1^2$: mean kuadrat kesalahan

S_1^2 : Varians total

Peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena peneliti menggunakan uji coba instrument yang berupa kuesioner. Berikut rumus untuk varians total dan varians item.

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2}{n} - \frac{\sum X_t^2}{n^2}$$

$$S_t^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Keterangan:

JK_i = Jumlah kuadrat seluruh item

JK_s = Jumlah kuadrat subyek

6. Kisi-kisi Instrumen Final

Instrument angket penguasaan muatan materi kasih sayang berbentuk pernyataan dengan 5 opsi jawaban alternative. Instrument uji coba berjumlah 30 butir pernyataan yang berisi pernyataan positif dan negative. Setelah dilakukan perhitungan validitas dan reabilitas instrument memperoleh hasil bahwa dari 30 butir pernyataan yang dinyatakan drop sebanyak 5 butir. jadi

instrument ini dinyatakan valid sebanyak 25 butir pernyataan. Hal ini berarti instrument yang dinyatakan valid tersebut memiliki nilai validitas yang dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Final Penguasaan Muatan Materi Kasih Sayang

Indikator	No. item Instrumen		Jumlah Butir
	Positif	Negatif	
Perhatian	1,9,19	5	4
Bimbingan	2,10	6,14,23,24	6
Rasa aman	11,20	7,15	4
Keinginan untuk sukses	3,12	8,16	4
Penghargaan	4,13,22,21	18,25	7
Jumlah	25		

b. Variabel Kemampuan Berperilaku Siswa

1. Definisi Konseptual

Kemampuan berperilaku siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menerima sesuatu informasi dan diaplikasikan tidak hanya ucapan, akan tetapi keseluruhan perilaku atau individu yang dapat dikelompokkan ke dalam empat jenis kegiatan yaitu kegiatan motorik, kegiatan kognitif, kegiatan konatif, dan kegiatan afektif.

2. Definisi Operasional

Kemampuan berperilaku siswa adalah skor yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah skor dari pertanyaan yang menggambarkan kegiatan motoric, kegiatan kognitif, kegiatan konatif, dan kegiatan afektif.

Skor yang diperoleh siswa melalui tes kuesioner yang disusun terdiri dari. Pertanyaan.

3. Kisi-kisi Sebelum Uji Coba Instrumen

Skala yang digunakan pada instrument ini adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenal sosial.⁷ Instrument ini berjumlah 30 butir pernyataan yang masing-masing terdiri dari 13 pernyataan positif dan 12 pernyataan negatif.

⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h. 160.

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Kemampuan Berperilaku siswa

No	Komponen	Indikator	No. item Instrumen		Jumlah Butir
			+	-	
1	Perilaku Motorik	1.1 Peniruan 1.2 Penggunaan 1.3 Ketepatan 1.4 Perangkaian 1.5 Naturalisasi	4.12.20 ..28.27	8.16.24	7
2	Konatif	2.1 Keinginan 2.2 Harapan	3.11.19	7.15.23	6
3	Perilaku Kognitif	3.1 Mengingat 3.2 Memahami 3.3 Mengaplikasikan 3.4 Menganalisis 3.5 Mengevaluasi 3.6 Mencipta	.. 1.9.17. 25.29	. 5.13.21	7
4	Perilaku Afektif	4.1 Pengenalan 4.2 Pemberian Respons 4.3 Penghargaan Nilai-nilai 4.4 Pengorganisasian 4.5 Pengalaman	2.10.18 .26.30	6.14.22 .	7
Jumlah			18	12	30

4. Penskoran Item

Skala yang digunakan untuk mengukur instrument di atas adalah skala *likert*. Pernyataan kemampuan berperilaku siswa yaitu pernyataan instrument tersebut dibuat dalam bentuk positif dan negatif, hal ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan pada responden. Jika pernyataan tersebut positif maka alternatif jawaban Selalu (SL) mendapat skor 4, Sering (SR) mendapat skor 3, Kadang-kadang (KK) mendapat skor

2, Pernah (PR) mendapat skor 1, dan Tidak Pernah (TP) mendapat skor 0. Sedang untuk pernyataan negative mendapat skor sebaliknya.

Tabel 3.6

Kolom alternatif jawaban untuk Skala Kemampuan Berperilaku

Pilihan	SL	SR	KK	PR	TP
Positif	4	3	2	1	0
Negatif	0	1	2	3	4

5. Kalibrasi Instrumen

Data mengenai penguasaan muatan materi kasih sayang menggunakan angket skala likert untuk mendapatkan data yang akurat perlu dilakukan pengkalibrasian baik secara teoritis maupun empiris dengan menguji validitas dan reliabilitas.

Uji coba instrument penguasaan muatan materi kasih sayang pada penelitian ini dilaksanakan di SDIT Al Manar pada tanggal 20 Desember 2015 dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa yang berada di kelas IV A. instrument akan diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan reliabilitas sebagai berikut.

a. Pengujian Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan sebuah instrument. Hal ini berarti bahwa sebelum instrument digunakan maka perlu diketahui terlebih dahulu tingkat kevalidannya dengan diujikan kepada sampel dalam penelitian ini. Peneliti mengadakan validasi pada tanggal di SDIT AL-MANAR JAKARTA TIMUR yaitu kelas IV instrument yang dibuat sudah atau mampu mengukur apa yang diinginkan, sebuah instrument dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data-data variabel yang diteliti secara tetap.

Untuk menguji Validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *pearson*.

$$r_{xy} = \frac{\sum xv}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

x : $(X_1 - \bar{x})$

y : $(Y_1 - \bar{y})$

Analisis dilakukan terhadap semua butir instrument. Kerriteria ditetapkan dengan cara membandingkan r_{hitung} berdasarkan hasil perhitungan

lebih besar dengan r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) maka instrument dianggap valid, sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka instrument dianggap tidak valid sehingga tidak dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

b. Pengujian Reabilitas

Hal ini untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan suatu instrument. Uji reliabilitas adalah suatu angka indeks yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama. Dimana reliabilitas berarti instrument yang jika digunakan untuk menghasilkan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Untuk uji reliabilitas instrument dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha croncbach*, yaitu :

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

K = mean kuadrat antara subyek

R = Korelasi

$\sum Si^2$ = mean kuadrat kesalahan

St^2 = varians total

Peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena penelitian ini menggunakan uji coba instrument yang berupa kuesioner. Berikut rumus varians total dan varians item:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{\sum t}{n^2}$$
$$S_t^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JS_s}{n^2}$$

Dimana:

JK_i = jumlah kuadrat seluruh item

JK_s = jumlah kuadrat subyek

6. Kisi-kisi Instrumen Final

Instrument angket kemampuan berperilaku siswa berbentuk pernyataan dengan 5 opsi jawaban alternative. Instrument uji coba berjumlah 30 butir pernyataan yang berisi pernyataan positif dan negatif. Setelah dilakukan perhitungan validitas dan reabilitas instrument memperoleh hasil bahwa dari 30 butir pernyataan yang dinyatakan drop sebanyak 5 butir. jadi instrument ini dinyatakan valid sebanyak 25 butir pernyataan. Hal ini berarti instrument yang dinyatakan valid tersebut memiliki nilai validitas yang dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Instrumen Final Kemampuan Berperilaku Siswa

No	Komponen	Indikator	No. item Instrumen		Jumlah Butir
			+	-	
1	Perilaku Motorik	1.1 Peniruan 1.2 Penggunaan 1.3 Ketepatan 1.4 Perangkaian 1.5 Naturalisasi	4.11.24 .23	7.20.	5
2	Perilaku Kognitif	2.1 Mengingat 2.2 Memahami 2.3 Mengaplikasikan 2.4 Menganalisis 2.5 Mengevaluasi 2.6 Mencipta	1.8.15. 21.30	5.12.18	7
3	Konatif	3.1 Keinginan 3.2 Harapan	3.10.17 .	14.19.	5
4	Perilaku Afektif	4.1 Pengenalan 4.2 Pemberian Respons 4.3 Penghargaan Nilai-nilai 4.4 Pengorganisasian 4.5 Pengalaman	2.9.16. 22.	6.13..3 1	8
Jumlah			14	11	25

F. Uji Persyaratan Analisis Data

Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi, dimana terlebih dahulu diperhitungkan persamaan regresi, keberartian dan linieritas regresi, uji normalitas, dan uji homogenitas, setelah itu berulah dilakukan uji hipotesis.

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat

X = variabel bebas

a = nilai konstan

b = koefisien arah regresi

rumus persamaan garis linier sederhana adalah $\hat{Y}=a+bX$. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari koefisien a dan b adalah sebagai berikut:

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

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

2. Uji Normalitas Galat Taksiran dengan Liliefors

Uji normalitas untuk mengetahui apakah populasi terdistribusi normal atau tidak berdasarkan data yang diperoleh. Uji normalitas data dilakukan dengan uji Liliefors. Menguji normalitas galat taksiran regresi Y atau X dengan uji Liliefors pada taraf signifikan $\alpha=0,05$

Hipotesis:

Ho : galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Ha : galat taksiran regresi Y dan X berdistribusi tak normal

Kriteria pengujian ini :

Terima Ho jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak Ho jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Rumus yang digunakan untuk uji coba Lilifors adalah.⁸

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L_o = $L_{observasi}$ (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

⁸ *Ibid.*, h.466

3. Uji Homogenitas Menggunakan Uji Barlet

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians skor yang diukur pada kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan rumus uji *Barlet* yaitu:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Kriteria pengujian :

tolak H_0 jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ data homogen

diterima H_0 jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ data tidak homogen

4. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti.

Terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti.

5. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut memiliki kelinieran atau tidak. Selanjutnya untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut signifikan atau tidak dan persamaan regresi linier atau tidak maka digunakan daftar Analisis Varian (ANOVA) yang tertera pada table dibawah ini.

Tabel 3.8
Analisis Varian (ANOVA)

Sumber Varians	(dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	$\sum Y_i^2$	$\sum Y^2$	-	
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y_i)^2}{n}$	$\sum Y^2/n$		F _o > F _t
Regresi (b/a)	1	Jkreg = JK(b/a)	$S_{reg}^2 = JK\left(\frac{a}{b}\right)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$	Maka regresi berarti
Residu	n-2	Jkres = $\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$	$S_{res}^2 = JK_{res}/n-2$		
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S_{TC}^2 \frac{JK(TC)}{K-2}$	S_{TC}^2	F _o > F _t
Galat Kekeliruan	N-k	JK (E)	$S_e^2 \frac{JK(E)}{n-2}$	S_E^2	Maka regresi linier

Keterangan:

JK = Jumlah Kuadrat

Jkreg = Jumlah Kuadrat Regresi

Jkres = Jumlah Kuadrat Redusi

JK (TC) = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

JK (E) = Jumlah Kuadrat Kekeliruan

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier

G. Uji Hipotesis

1. Uji Koefisien Korelasi

Untuk analisis data digunakan kuantitatif dengan korelasi *product moment*, yang bertujuan untuk memenuhi keeratan hubungan variabel X dan Y.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

x = $(X_i - \bar{X})$

y = $(Y_i - \bar{Y})$

2. Uji Signifikan Koefisien Korelasi (uji t)

Pengujian ini dilakukan mencari hubungan antara variabel X terhadap variabel Y. Perhitungan uji keberartian koefisien korelasi dapat digunakan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan:

t_{hitung} = nilai t

r = nilai koefisien korelasi *product moment*

n = jumlah

Hipotesis statistik:

$$H_0 = \rho \geq 0$$

$$H_1 = \rho_{xy} > 0$$

Kriteria pengujian:

Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka korelasi signifikan

Ho diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka korelasi tidak signifikan

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = n-2. Jika ditolak, maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat

disimpulkan antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang positif tapi jika H_0 diterima maka tidak terdapat hubungan positif antara variabel X dan variabel Y.

3. Uji Koefisien determinasi

Untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi (sumbangan) variabel X dan Y maka dapat ditentukan dari angka koefisien determinasi r yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Nilai koefisien determinasi

r_{xy}^2 = Nilai koefisien korelasi

H. Hipotesis Statistik

Hipotesis penelitian seperti yang tertera pada bab sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Ha : $p > 0$ Ho : $p \leq 0$

Ha : Ada hubungan yang positif antara muatan materi kasih sayang dengan kemampuan berperilaku

Ho : Tidak ada hubungan yang positif antara muatan materi kasih sayang dengan kemampuan berperilaku

P : Hubungan antara muatan materi kasih sayang dengan kemampuan berperilaku