

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1.Desain Penelitian

Penelitian pengaruh lingkungan belajar dalam keluarga terhadap kemandirian belajar siswa kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Kota Bekasi ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, dimana penelitian ini mempunyai hasil dalam bentuk data dan dijelaskan kembali secara deskriptif, yang diharapkan dari hasil penelitian ini dapat lebih detail dan mudah dipahami. Penelitian ini juga menggunakan teknik korelasi karena penelitian ini juga bertujuan untuk mencari hubungan antar kedua variabel. Menurut Arikunto (2010, hlm. 4) “penelitian korelasional ialah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat. Sasaran penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh lingkungan belajar dalam keluarga terhadap kemandirian belajar siswa kelas X Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 6 Kota Bekasi. Dimana lingkungan belajar dalam keluarga merupakan variabel x dan kemandirian belajar sebagai variabel y.

3.2.Partisipan

Partisipan pada penelitian ini merupakan kelas X SMKN 6 Kota Bekasi dengan kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, dengan jumlah partisipan sebanyak 71 orang yang terdiri dari dua kelas dan ditambah satu guru selaku kepala program studi Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan sebagai informan awal pada penelitian ini.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 6 Bekasi tahun ajaran 2018 - 2019. Jumlah populasi siswa kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 6 Bekasi tahun ajaran 2018 - 2019 adalah sebanyak 71 orang.

Tabel 3.1

Jumlah Murid per Kelas

Kelas	X DPIB 1	X DPIB 2
Jumlah Murid	36	35

3.3.2. Sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai sembarang himpunan yang merupakan bagian dari suatu populasi. Sejalan dengan itu, Sugiyono (2017, hlm. 118), mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Dimana:

n = jumlah elemen / anggota sampel

N = jumlah elemen / anggota populasi

e = Error level (tingkat kesalahan) (catatan: umumnya digunakan 1% atau 0,01, 5% atau 0,05, dan 10% atau 0,1) (catatan dapat dipilih oleh peneliti).

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini berjumlah 71 orang dan *Error level* yang ditetapkan atau tingkat signifikansi 5% atau 0,05, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 6 KOTA BEKASI

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

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

$$n = \frac{71}{1 + 71 \times 0.05^2}$$

= 60.297 dibulatkan menjadi 61

Jadi, jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 61 orang.

Sampel yang diambil berdasarkan teknik probability sampling dengan simple random sampling, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi (murid) untuk dipilih menjadi sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu sendiri. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik insidental, seperti yang dikemukakan Sugiyono (2017, hlm. 85), bahwa sampling insidental adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti maka dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Tabel 3.2

Tabel Pendistribusian Sampel

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X DPIB 1	$\frac{61}{71} \times 36$ $= 30.92 \approx 31$
2.	X DPIB 2	$\frac{61}{71} \times 35$ $= 30.07 \approx 30$
Jumlah		61

3.4. Data dan Sumber Data Penelitian

3.4.1. Data Penelitian

Data adalah keterangan atau fakta-fakta yang sering dinyatakan dalam bentuk angka ataupun bacaan, yang digunakan sebagai sumber atau bahan menemukan kesimpulan, atau membuat keputusan-keputusan. Data diperlukan untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis yang sudah dirumuskan, yang merupakan hasil pencatatan suatu penelitian baik yang berupa angka maupun fakta yang dijadikan bahan untuk menyusun informasi. Data yang ingin diperoleh

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 6 KOTA BEKASI

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

dari penelitian ini adalah data yang bersifat terukur (parametrik) yang dimaksudkan untuk menghindari prediksi. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Data tersebut didapat dari hasil jawaban pertanyaan (instrument penelitian) responden, yaitu orang yang menjawab atau merespon pertanyaan-pertanyaan peneliti secara tertulis.

3.4.2. Sumber Data Penelitian

Arikunto (2010, hlm. 129) menyatakan bahwa “sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan”.

Data yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah jawaban dari pertanyaan dalam bentuk kuesioner (angket). Sumber data untuk penelitian ini adalah siswa kelas X Program Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 6 Kota Bekasi tahun ajaran 2018/2019.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2012, hlm. 69) “metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.

3.6. Variabel Penelitian

“Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2017, hlm. 60). Terdapat beberapa jenis dari variabel ini. Sugiyono (2017, hlm. 61-65) menyatakan “macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi: variabel independen, variabel dependen, variabel moderator, variabel intervening, dan variabel control”.

Pada penelitian ini direncanakan dengan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penjelasan variabel-variabel adalah sebagai berikut:

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

1. Variabel Bebas (X), merupakan variabel yang mempengaruhi dan menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah Lingkungan Belajar dalam Keluarga.
2. Variabel Terikat (Y), merupakan variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah Kemandirian Belajar Siswa.

3.7. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuisioner. Maka dari itu instrumen merupakan hal penting dalam sebuah penelitian, karena instrumen merupakan sebuah pengerucutan dari pembahasan yang akan dibahas. Menurut Riduwan (2012, hlm. 78) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Jumlah instrumen yang digunakan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti.

3.7.1. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pada penelitian ini menggunakan angket, dimana responden hanya perlu menceklis (\surd) atau menyilang (x) untuk memberikan jawaban yang menurut mereka benar dan sesuai dengan keadaan mereka.

Angket dibagikan kepada siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 61 siswa kelas X DPIB SMK Negeri 6 Bekasi yang diambil berdasarkan perhitungan rumus slovin dari total populasi sebanyak 71. Angket ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang lengkap tentang lingkungan belajar dalam keluarga dan kemandirian belajar siswa. Untuk mengukur variabel yang diinginkan, peneliti menggunakan skala *Likert* dalam Angket dengan pertimbangan sebagai berikut.

- a. Mudah dibuat dan ditafsirkan.
- b. Bentuk yang paling umum dan bersifat luwes.
- c. Mengukur pada tingkat skala ordinal

Tabel 3.3
Skala Likert untuk angket variabel X

Pertanyaan	Bobot Skor			
	Sangat Sesuai (SS)	Sesuai (S)	Kurang Sesuai (TS)	Tidak Sesuai (TS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(Sumber : Sugiyono, 2017)

3.7.2. Kisi-kisi Angket Instrumen Penelitian

Kisi-kisi angket yang diajukan berjumlah 50 butir, yang berasal dari dua variable yaitu Lingkungan Belajar dalam Keluarga (x) dan Kemandirian Belajar (y) yang terbagi sebagai berikut :

Tabel 3.4

Kisi-kisi Angket Instrumen Lingkungan Belajar dalam Keluarga

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
(X) Lingkungan Belajar dalam Keluarga	Cara Orang Tua Mendidik	Orang tua mengatur jam belajar anak	1, 2	3	3
	Relasi Antar anggota Keluarga	a. Adanya interaksi yang intensif antara orang tua dengan anak	6, 4	17	3
		b. Orang tua sering ada di rumah	7,24	18	3
	c. Hubungan dengan anggota keluarga yang lain seperti dengan saudara, paman atau yang lainnya	5,11	16	3	

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH
KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
(X) Lingkungan Belajar dalam Keluarga	Suasana Rumah	Suasan rumah mendukung untuk belajar	20,10	21	3
	Keadaan Ekonomi Keluarga	a. Ekonomi orangtua cenderung memadai	12,22	23	3
		b. Fasilitas belajar yang tersedia di rumah	13	19	2
	Pengertian Orang Tua	Orang tua sering menanyakan pr	14,9	25	3
	Latar Belakang Kebudayaan	Keluarga yang mempunyai pengalaman pada bidang keahlian	15	8	2
Total					25

Tabel 3.5

Kisi-kisi Angket Instrumen Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
(Y) Kemandirian Belajar	Percaya diri	a. Berani menjawab soal hitungan di depan kelas	26	28	2
		b. Percaya kepada kemampuan diri sendiri	27, 50	48	3

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
Kemandirian (Y) Belajar	Bekerja Sendiri	c. Menyelesaikan tugas gambar tanpa bantuan orang lain	31, 29	42, 44	4
		d. Mempunyai kepuasan dengan usaha mengerjakan ujian produktif sendiri	32, 40	30	3
		e. Puas dengan hasil yang diperoleh	33, 34	49, 41	4
	Tanggung Jawab	Berani mengakui kesalahan	35, 43		2
	Menghargai Waktu	Melakukan kegiatan sesuai jadwal yang telah dibuat	46, 37	45	3
	Memiliki hasrat bersaing untuk maju	Rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengerjakan tugas produktif yang diberikan guru	36	47	2
Berani dalam mengambil keputusan	Berani mengambil keputusan dengan berdasarkan pada informasi yang lengkap	38	39	2	
Total					25

3.7.3. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 121) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi.

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 121) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi.

Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Uji validitas instrumen merupakan prosedur pengujian untuk melihat apakah pernyataan atau pernyataan yang digunakan dalam kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak. Uji Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi product moment. Perhitungan analisis kesahihan butir (valid) sebagai berikut:

1) Perhitungan koefisien korelasi

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY_i - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2 (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

keterangan :

r_{hitung} = korelasi butir

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (Seluruh item)

n = Jumlah responden

Riduwan (2012, hlm. 98)

2) Perhitungan harga thitung

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

keterangan :

t = nilai t_{hitung}

r = koefisien korelasi hasil t_{hitung}

n = jumlah responden

Riduwan (2012, hlm. 98)

3) Pencarian ttabel untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk=n-2$)

4) Pengujian taraf signifikansi

Uji validitas dikenakan pada tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika thitung lebih besar atau sama dengan ttabel, dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5%) maka item soal tersebut dikatakan valid. Sedangkan apabila thitung $<$ ttabel pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka item soal tersebut tidak valid.

5) Menggugurkan butir-butir yang tidak valid.

2. Hasil uji Validitas

Untuk pengujian validitas item pernyataan dilakukan kepada 30 siswa, dari kelas XI program DPIB SMKN 6 Kota Bekasi. Data yang telah dikumpulkan dari responden, kemudian melakukan uji validitas untuk menentukan valid atau tidaknya butir-butir pernyataan yang digunakan dalam instrument penelitian. Berikut merupakan tabel uji validitas dari setiap butir pernyataan di variabel x dan variabel y. Untuk menentukan item pernyataan yang valid, kriteria pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) $n = 30$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 28$, sehingga diperoleh ttabel = 1.70113 . Maka butir item pertanyaan yang dinyatakan valid adalah apabila thitung $>$ ttabel. Dari hasil analisis data, diperoleh butir pernyataan yang tidak valid pada angket Lingkungan Belajar dalam Keluarga (Variabel X) sebanyak 4 butir pernyataan. Begitu pula untuk angket Kemandirian Belajar (Variabel Y), jumlah butir soal yang tidak valid adalah sebanyak 4 butir pernyataan. Kemudian butir pernyataan yang tidak valid itu dihilangkan sedangkan jumlah butir pernyataan yang valid digunakan untuk penelitian. Berikut tabel keterangan hasil uji validitas dan resume jumlah butir pernyataan yang tidak valid pada masing-masing variabel penelitian:

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pernyataan

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

Σob^2 = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ^2 = varians total

Dengan kriteria :

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka reliabel

Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$, maka tidak reliabel

Tabel 3.6

Resume Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel Penelitian	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Nomor Butir Tidak Valid yang Dihilangkan
Lingkungan Belajar dalam Keluarga (X)	25	21	4	2, 17, 23, 24
Kemandirian Belajar (Y)	25	21	4	27, 31, 34, 41
Jumlah	50	42	8	8

(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

3. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas merupakan suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Dalam penelitian ini uji reliabilitas diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali pengtesan.

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau kebenaran alat dalam mengukur apa yang diukur. Harga r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} , jika harga $r_{11} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut tidak reliabel. Uji reliabilitas pada penelitian ini adalah pengujian menggunakan rumus alpha (r_{11}) Perhitungan uji reliabilitas yang dilakukan menurut Riduwan (2012, hlm. 115) adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan varians skor tiap item angket dengan rumus :

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

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

Keterangan :

- S_i^2 = varians skor tiap-tiap item
 $\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi
 $(\sum x_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan
 n = jumlah responden

2. Perhitungan varians total dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

- $\sum S_i$ = varians total
 $S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ = varians item ke 1, 2, 3, 4, ... n

3. Perhitungan varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- S_i = harga varians
 $\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat X total
 $(\sum x_i)^2$ = jumlah X total yang dikuadratkan
 n = jumlah responden

4. Perhitungan reliabilitas dengan rumus *alpha* :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} = koefisien reliabilitas
 $\sum S_i$ = jumlah varians total
 S_i = jumlah varians item
 k = jumlah item Pertanyaan

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Koefisien reliabilitas selalu terdapat antara -1,00 sampai 1,00. Arti harga r menurut Riduwan (2012, hlm.138) bisa dilihat dari tabel interpretasi nilai r yang disajikan pada

Tabel 3.7

Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,790	Kuat
0,400 – 0,590	Cukup Kuat
0,200 – 0,390	Rendah
0,000 – 0,190	Sangat Rendah

(Sumber: Riduwan, 2012)

Pada taraf kepercayaan 95%, apabila ternyata r_{11} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabilitas dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

5. Hasil Uji Reliabilitas

Taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan $n = 30$, maka harga $r_{tabel} = 0,361$. Data yang digunakan dalam uji reliabilitas adalah butir-butir pernyataan instrument yang lolos dari uji validitas. Berikut merupakan tabel data yang digunakan dalam uji reliabilitas:

Tabel 3.8

Jumlah Butir Valid Instrumen

Variabel Penelitian	Jumlah Butir Valid	Nomor Butir Valid
Lingkungan Belajar dalam Keluarga (X)	21	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25
Kemandirian Belajar (Y)	21	26, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50
Jumlah	42	42

(Sumber: Data primer yang telah diolah.)

Tabel 3.9
Kisi-kisi Angket Instrumen Lingkungan Belajar dalam Keluarga Setelah Uji Validitas

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
(X) Lingkungan Belajar dalam Keluarga	Cara Orang Tua Mendidik	Orang tua mengatur jam belajar anak	1	3	2
	Relasi Antar anggota Keluarga	a. Adanya interaksi yang intensif antara orang tua dengan anak	6, 4		2
		b. Orang tua sering ada di rumah	7	18	2
		c. Hubungan dengan anggota keluarga yang lain seperti dengan saudara, paman atau yang lainnya	5,11	16	3
	Suasana Rumah	Suasan rumah mendukung untuk belajar	20,10	21	3
	Keadaan Ekonomi Keluarga	a. Ekonomi orangtua cenderung memadai	12,22		2
		b. Fasilitas belajar yang tersedia di rumah	13	19	2
	Pengertian Orang Tua	Orang tua sering menanyakan pr	14,9	25	3
Latar Belakang Kebudayaan	Keluarga yang mempunyai pengalaman pada bidang keahlian	15	8	2	
Total					21

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

Tabel 3.10

Kisi-kisi Angket Instrumen Kemandirian Belajar Setelah Uji Validitas

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
(Y) Kemandirian Belajar	Percaya diri	a. Berani menjawab soal hitungan di depan kelas	26	28	2
		b. Percaya kepada kemampuan diri sendiri	50	48	3
	Bekerja Sendiri	a. Menyelesaikan tugas gambar tanpa bantuan orang lain	29	42, 44	4
		b. Mempunyai kepuasan dengan usaha mengerjakan ujian produktif sendiri	32, 40	30	3
		c. Puas dengan hasil yang diperoleh	33	49	4
	Tanggung Jawab	Berani mengakui kesalahan	35, 43		2
	Menghargai Waktu	Melakukan kegiatan sesuai jadwal yang telah dibuat	46, 37	45	3
	Memiliki hasrat bersaing untuk maju	Rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengerjakan tugas produktif yang diberikan guru	36	47	2
Berani dalam mengambil keputusan	Berani mengambil keputusan dengan berdasarkan pada informasi yang lengkap	38	39	2	
Total					21

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

Kemudian peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian agar dapat menentukan tingkat kepercayaan atau kekuatan butir pernyataan instrument penelitian. Dari hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen uji coba angket dan tes untuk masing-masing variabel disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.11

Resume Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	$r_{\text{tabel}} (95\%)(30)$	Ket. Reliabilitas
X	0.729	0.361	Kuat
Y	0.729	0,361	Kuat

(Sumber: Data primer yang telah diolah.)

Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel X menyatakan besar $r_{11} = 0.729 > r_{\text{tabel}} = 0.361$, maka instrumen uji coba variabel x dinyatakan reliabel. Nilai $r_{11} = 0.729$ berada pada indeks korelasi antara 0.600-0.799, maka nilai r_{11} termasuk dalam kategori kuat. Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel Y menyatakan besar $r_{11} = 0.729 > r_{\text{tabel}} = 0.361$, maka instrumen uji coba variabel Y dinyatakan reliabel. Nilai $r_{11} = 0.729$ berada pada indeks korelasi antara 0.600-0.799, maka r_{11} termasuk dalam kategori kuat.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, maka angket uji coba variabel X dan Y memenuhi kriteria valid dan reliabel. Oleh karena itu instrument variabel X dan variabel Y digunakan sebagai instrumen penelitian yang disebarakan kepada responden sebanyak 61 siswa kelas X Program DPIB SMKN 6 Kota Bekasi.

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan
2. Mendefinisikan dan merumuskan masalah
3. Melakukan studi pustaka
4. Merumuskan hipotesis

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

5. Menentukan model atau desain penelitian
6. Menentukan variabel dan sumber data
7. Menyusun instrumen penelitian
8. Mengumpulkan data
9. Analisis data
10. Membuat kesimpulan dan saran
11. Menulis laporan

3.9 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2017, hlm. 333) menyatakan “teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Kegiatan dalam analisis data menurut Sugiyono (2017, hlm. 207) adalah ;

1. Mengelempokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden.
2. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden.
3. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti.
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Adapun teknis penelitian data pada penelitian ini meliputi:

3.9.1. Konversi Nilai T Skor

Konversi T-Skor dimaksudkan untuk transformasi atau mengubah skor mentah kedalam skor baku, berikut ini langkah-langkah perhitungan konversi T-Skor menurut Sudjana (dalam Saputra, 2007, hlm. 57) sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata (\bar{X})

Nilai rata-rata dihitung dengan cara menjumlahkan semua nilai yang ada dan membagi jumlah nilai total tersebut dengan banyaknya sampel. Dari tabel data mentah diperoleh (untuk variabel x dan y):

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

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

$\sum X$ = jumlah harga semua x

n = jumlah data

b. Nilai simpangan baku/standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

fi = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

$(Xi - \bar{X})$ = selisih antara skor Xi dengan rata-rata

n = jumlah data

c. Konversi data mentah ke dalam T-Skor

$$T\text{-Skor} = \left[\frac{Xi - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$Xi - \bar{X}$ = selisih antara skor Xi dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi T-Skor berlaku untuk variabel X

dan Y. Perhitungan Konversi T Skor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.12
Konversi Nilai T Skor.

Responden	Data Mentah		Data T-Skor		Responden	Data Mentah		Data T-Skor	
	Var. X	Var. Y	Var. X	Var. Y		Var. X	Var. Y	Var. X	Var. Y
Responden 1	61	62	60.5	63.1	Responden 34	50	51	42.3	44.7
Responden 2	57	58	53.9	56.4	Responden 35	61	54	60.5	49.7
Responden 3	50	59	42.3	58.1	Responden 36	60	64	58.8	66.5
Responden 4	61	50	60.5	43.0	Responden 37	53	50	47.2	43.0
Responden 5	61	68	60.5	73.2	Responden 38	52	51	45.6	44.7
Responden 6	56	49	52.2	41.3	Responden 39	57	61	53.9	61.4
Responden 7	58	55	55.5	51.4	Responden 40	56	49	52.2	41.3
Responden 8	54	56	48.9	53.1	Responden 41	57	54	53.9	49.7
Responden 9	52	57	45.6	54.7	Responden 42	45	45	34.0	34.6
Responden 10	61	56	60.5	53.1	Responden 43	61	57	60.5	54.7
Responden 11	52	56	45.6	53.1	Responden 44	56	52	52.2	46.3
Responden 12	51	52	43.9	46.3	Responden 45	55	50	50.5	43.0
Responden 13	56	59	52.2	58.1	Responden 46	51	54	43.9	49.7
Responden 14	56	45	52.2	34.6	Responden 47	58	67	55.5	71.5
Responden 15	55	53	50.5	48.0	Responden 48	48	46	38.9	36.3
Responden 16	53	58	47.2	56.4	Responden 49	57	58	53.9	56.4
Responden 17	54	57	48.9	54.7	Responden 50	55	54	50.5	49.7
Responden 18	56	56	52.2	53.1	Responden 51	52	59	45.6	58.1
Responden 19	49	45	40.6	34.6	Responden 52	60	55	58.8	51.4
Responden 20	49	46	40.6	36.3	Responden 53	40	54	25.7	49.7
Responden 21	65	58	67.1	56.4	Responden 54	54	58	48.9	56.4
Responden 22	67	58	70.4	56.4	Responden 55	56	61	52.2	61.4
Responden 23	49	54	40.6	49.7	Responden 56	52	49	45.6	41.3
Responden 24	66	49	68.8	41.3	Responden 57	42	40	29.0	26.2
Responden 25	57	49	53.9	41.3	Responden 58	67	48	70.4	39.6
Responden 26	57	56	53.9	53.1	Responden 59	50	48	42.3	39.6
Responden 27	63	69	63.8	74.9	Responden 60	47	50	37.3	43.0
Responden 28	42	58	29.0	56.4	Responden 61	47	54	37.3	49.7
Responden 29	48	55	38.9	51.4	Jumlah	3335	3305	3050.0	3050.0
Responden 30	46	44	35.6	32.9	X rata-rata	54.7	54.2	50.0	50.0
Responden 31	58	54	55.5	49.7	Median	55	54	50.5	49.7
Responden 32	54	49	48.9	41.3	Modus	56	54	52.2	49.7
Responden 33	62	62	62.2	63.1	Max	67	69	70.4	74.9
					Min	40	40	25.7	26.2
					SD	6.03	5.96	10.0	10.0

(Sumber: Data primer yang telah diolah.)

3.9.2. Uji Normalitas

Uji Normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data. Normalitas data dicari untuk memenuhi salah satu persyaratan penggunaan statistik. Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi dalam penelitian ini menggunakan rumus chi-kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut ini: (Riduwan, 2012, hlm. 121-124).

- Rumus menentukan banyaknya kelas interval
 $Bk = 1 + 3,3 \log n$
- Selanjutnya menentukan rentang skor (R) dengan rumus:
 $R = \text{skor max} - \text{skor min}$
- Rumus menentukan panjang kelas interval (P)
 $P = R / BK$

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

- d. Rumus nilai rata-rata X (mean)

$$X = \frac{\sum f \cdot Xi}{n}$$

- e. Rumus simpangan baku (Standar deviasi)

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

- f. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval dikurang 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

- g. Nilai Z untuk batas kelas interval didapatkan dengan rumus:

$$Z = \frac{(\text{Batas kelas} - X)}{SD}$$

- h. Nilai 0 – Z didapatkan dari tabel kurva normal 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Mencari luas tiap interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya, kecuali angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- i. Nilai frekuensi yang diharapkan (fe) didapatkan dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n = 104).

- j. Rumus harga Chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \frac{(f - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

χ^2 = chi-kuadrat

f = frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = frekuensi yang diharapkan

- k. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = n – 1 dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data normal

1. Deskripsi Hasil Uji Normalitas

- a. Hasil Uji Normalitas Variabel X

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel X diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 2.260. Nilai Chi-

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

kuadrat (χ^2) yang telah didapatkan kemudian dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Hasil perhitungan didapat nilai χ^2 hitung (2.260) $< \chi^2$ tabel ($12,592$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel X **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 7 - 1 = 6$. Berikut merupakan tabel pengolahan data perhitungan uji normalitas variabel Lingkungan Belajar Dalam Keluarga (X):

Tabel 3.13

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel X (Lingkungan Belajar Dalam Keluarga).

Distribusi Frekuensi Variabel X															
No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	fo . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	χ^2	
								25.167	-2.588	0.495					
1	25.667 - 32.054	3	28.860	86.581	7496	457.670	1373.011	31.564	-1.928	0.473	0.023	1	1.628	1.930	
2	32.064 - 38.451	4	35.257	141.029	19889	224.890	899.560	37.961	-1.268	0.396	0.076	5	-0.660	0.094	
3	38.461 - 44.848	10	41.654	416.542	173507	73.950	739.503	44.358	-0.608	0.226	0.171	10	-0.400	0.015	
4	44.858 - 51.245	14	48.051	672.715	452546	4.851	67.916	50.755	0.052	0.020	0.246	15	-0.982	0.064	
5	51.255 - 57.641	16	54.448	871.168	758933	17.593	281.482	57.151	0.712	0.261	0.241	15	1.287	0.113	
6	57.651 - 64.038	10	60.845	608.449	370210	112.175	1121.747	63.548	1.371	0.415	0.154	9	0.630	0.042	
7	64.048 - 70.445	4	67.247	268.987	72354	288.767	1155.069	69.945	2.031	0.479	0.064	4	0.090	0.002	
Jumlah		61		3065	1854935		5638.291	380.449				59	1.592	2.260	

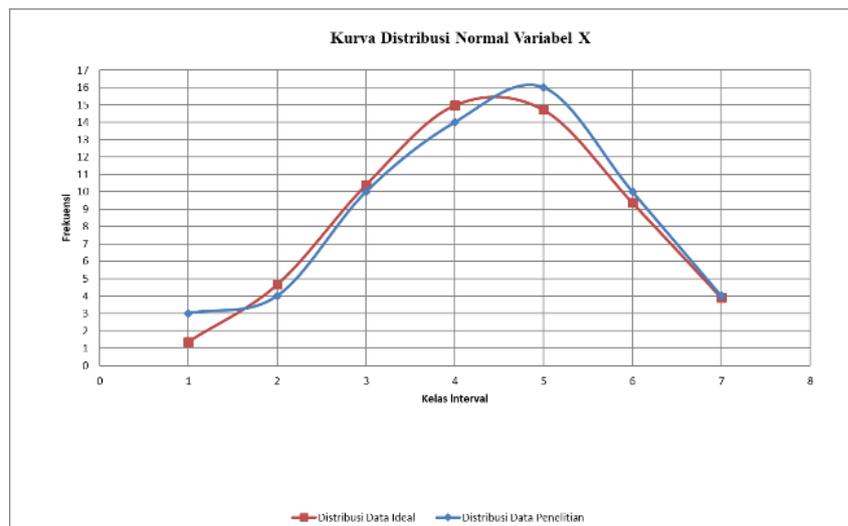
*) ket : derajat kebebasan : $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$

χ^2 tabel = $\chi^2_{(95\%)(6)} = 12.592$

χ^2 tabel **12.592** **Normal**

(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

Kemudian untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya, dapat dilihat dari sebaran data pada di bawah ini.



Gambar 3.1 Kurva Distribusi Normal Variabel X.

b. Hasil Uji Normalitas Variabel Y

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel Y diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 1.137. Nilai Chi-kuadrat (χ^2) yang dapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Hasil perhitungan didapat nilai χ^2 hitung (1.137) $< \chi^2$ tabel (12,592), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Y **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6$.

Berikut merupakan tabel pengolahan data perhitungan uji normalitas variabel Y:

Tabel 3.14

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel Y (Kemandirian Belajar Siswa).

Distribusi Frekuensi Variabel Y

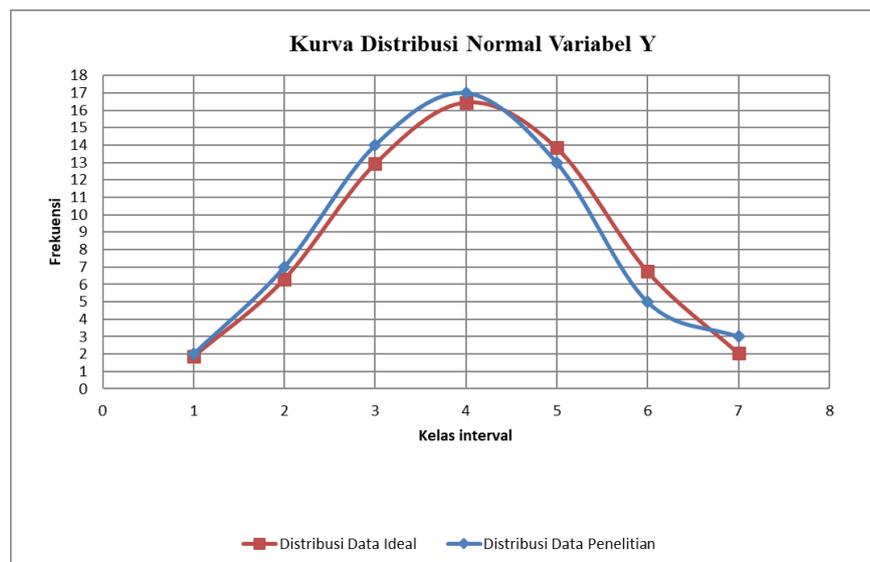
No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah (Xi)	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	fi . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	z ²
1	26.206 - 33.148	2	29.677	59.353	3523	425.473	850.946	25.706	-2.503	0.494	0.031	2	0.139	0.010
2	33.158 - 40.099	7	36.628	256.398	65740	187.018	1309.124	32.658	-1.795	0.463	0.103	6	0.693	0.076
3	40.109 - 47.051	14	43.580	610.118	372244	45.211	632.949	39.609	-1.088	0.360	0.212	13	1.074	0.089
4	47.061 - 54.002	17	50.531	859.034	737939	0.052	0.881	46.561	-0.381	0.148	0.270	16	0.548	0.018
5	54.012 - 60.954	13	57.483	747.278	558425	51.541	670.038	53.512	0.326	0.122	0.227	14	-0.835	0.050
6	60.964 - 67.905	5	64.435	322.173	103795	199.679	998.396	60.464	1.034	0.349	0.111	7	-1.747	0.452
7	67.915 - 74.867	3	71.391	214.173	45870	444.676	1334.029	67.415	1.741	0.459	0.034	2	0.950	0.441
	Jumlah	61		3069	1887536		5796.364	74.367	2.448	0.493		60	0.823	1.137

*) ket : derajat kebebasan : $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$ $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(95\%)(6)} = 12,592$

χ^2_{tabel} **12,592** **Normal**

(Sumber: Data Primer yang telah diolah.)

Kemudian untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya, dapat dilihat dari sebaran data pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.2. Kurva Distribusi Normal Variabel Y.

Kedua variabel memiliki persebaran data yang berdistribusi normal, baik data variabel X maupun data variabel Y. Maka perhitungan selanjutnya menggunakan statistik parametrik.

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

3.9.3. Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan untuk mengetahui gambaran suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah pada perhitungan uji kecenderungan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel.
2. Menentukan skala skor mentah menurut Suprian (dalam Yulianti, 2012, hlm. 66) sebagai berikut:

Tabel 3.15

Kriteria Uji Kecenderungan.

Skala Skor	Kriteria
$X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD < X$	Sangat Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD$	Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD$	Cukup
$X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD < X \leq X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD$	Rendah
$X \leq X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD$	Sangat Rendah

(Sumber: Yulianti, 2012)

3. Menentukan nilai frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel.

3.9.4. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji korelasi. Apabila data yang diperoleh berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *pearson product moment* dan apabila data berdistribusi tidak normal maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *spearman rank*. Setelah data hasil penelitian ini memenuhi syarat uji normalitas, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan. Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih. Ditinjau dari operasi rumusnya, ada dua jenis hipotesis yaitu:

- a. Hipotesis nol, yakni hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan atau pengaruh antar variabel.

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

- b. Hipotesis alternative, yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan atau pengaruh antar variabel.

Berdasarkan operasi perumusannya, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat pengaruh antara lingkungan belajar dalam keluarga terhadap kemandirian belajar siswa Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X SMK Negeri 6 Kota Bekasi.

Ha: Terdapat pengaruh antara lingkungan belajar dalam keluarga terhadap kemandirian belajar siswa Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X SMK Negeri 6 Kota Bekasi.

Adapun pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis regresi sederhana. Analisis regresi digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut Teknik yang digunakan dalam penelitian ini:

a) Teknik Korelasi

Teknik ini digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Mencari koefisien korelasi linier sederhana (*Pearson Product Moment*)

Analisis ini digunakan untuk menguji hasil hipotesis, yaitu untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, berikut persamaan yang digunakan:

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y

n : jumlah responden

\sum_{XY} : jumlah perkalian X dan Y

\sum_X : jumlah skor X

\sum_Y : jumlah skor Y

\sum_X^2 : jumlah kuadrat skor X

\sum_Y^2 : jumlah kuadrat skor Y

(Riduwan, 2012, hlm. 98)

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.16

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,59	Cukup kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

(Sumber: Riduwan, 2012)

- Untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak, pengujian hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

(Riduwan, 2012, hlm.99)

Selanjutnya hasil t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95%, pada $dk = n-2$. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka signifikan dan jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka tidak signifikan. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima.

- Untuk mengetahui besarnya prosentase kontribusi antar variabel, kontribusi tersebut dihitung dengan koefisien determinasi. Untuk menghitungnya digunakan rumus:

$$KD = (r^2) \cdot 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi

r^2 = kuadrat koefisien korelasi

(Saputra, 2007 hlm 62)

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

b) Analisis Regresi Sederhana

Kegunaan analisis regresi dalam penelitian adalah untuk mengukur derajat keeratan pengaruh, memprediksi besarnya arah, serta meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Persamaan regresi yang diuji adalah model regresi linier sederhana variabel Y (Kemandirian belajar siswa kelas X DPIB SMK Negeri 6 Kota Bekasi) atau variabel X (Lingkungan Belajar dalam Keluarga). Persamaan regresi dirumuskan sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = nilai yang diprediksikan (Variabel terikat)

a = bilangan konstanta atau bila harga $X = 0$

b = koefisien regresi (Variabel bebas)

X = nilai variabel independen (Prediktor)

(Sugiyono, 2017, hlm. 188)

Nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana adalah sebagai berikut ini. (Riduwan, 2012, hlm. 148-154)

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.
- b. Membuat persamaan regresi sederhana, yaitu $Y = a + bX$
- c. Membuat tabel ANAVA untuk pengujian signifikansi dan pengujian linearitas.

Tabel 3.17
Daftar analisis Varians (ANOVA) Variabel X dan Y
 Uji Signifikansi dan uji linearitas.

ANALISIS VARIANSI MODEL REGRESI (ANOVA)					
Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	61	158500.00	158500.00		
Regresi (a)	1	152500.00	152500.00		
Regresi (b/a)	1	1054	1054	12.571	3.998
Residu	59	4946.149	83.833		
Tuna Cocok	21	1635.897	77.900		
Kekeliruan/Galat	38	3310.251	87.112	0.894	1.781

(Sumber: Riduwan, 2012, hlm. 154)

Keterangan Rumus:

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

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

$$JK_{\text{Res}} = (\sum Y)^2 - JK_{\text{Reg b/a}} - JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg a}} = JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg b/a}} = JK_{\text{Reg b/a}}$$

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

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

d. Menentukan keputusan pengujian linearitas

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola linear

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola tidak linear

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk.TC, dk E)} \\ &= F_{(1-0,05)(dk = k-2, dk = n-k)} \\ &= F_{(0,95)(dk = k-2, dk = n-k)} \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} , $dk = k - 2 =$ sebagai angka pembilang

$dk = n - k =$ sebagai angka penyebut

Fauzan Azmi Fadila, 2015

PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DALAM KELUARGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUANNEGERI 6 KOTA BEKASI

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

