

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2005:234). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif sehingga interpretasi hasil penelitian ini menggunakan data berbasis statistik.

B. Variabel dan Paradigma Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kategori, yaitu variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*).

Variabel bebas (X) : Persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar.

Variabel terikat (Y) : Kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar.

Hubungan kedua variabel tersebut dapat digambarkan pada Diagram 3.1 berikut.

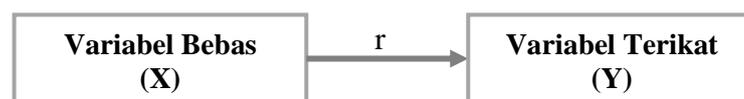


Diagram 3.1 Hubungan antar Variabel Penelitian

Keterangan:

r : pengaruh

Mentari Putri Pertiwi, 2013

PENGARUH PERSEPSI SISWA MENGENAI RUANG PRAKTIK MENGGAMBAR TERHADAP KENYAMANAN SPASIAL DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG

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

2. Paradigma Penelitian

Paradigma dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

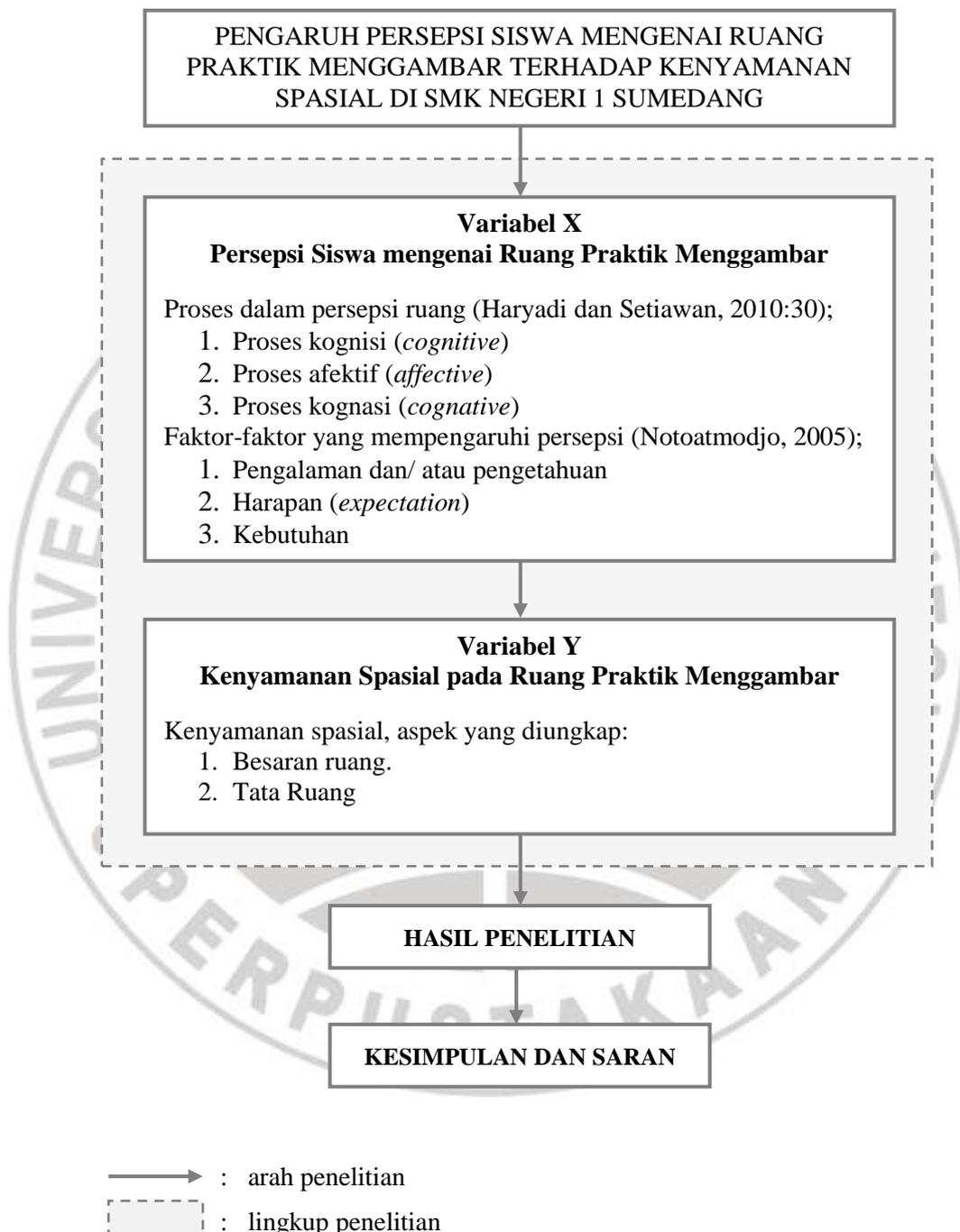


Diagram 3.2 Paradigma Penelitian

C. Data dan Sumber Data

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Sedangkan yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh (Arikunto, 2010:172). Berdasarkan pernyataan di atas, data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Data dan Sumber Data Penelitian

No.	Data	Sumber Data
1.	Persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar	Siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan I SMKN 1 Sumedang
2.	Kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar di SMK Negeri 1 Sumedang	Siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan I SMKN 1 Sumedang

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:297). Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa-siswi yang melakukan kegiatan praktik menggambar di ruang kelas. Populasi yang dipilih hanya siswa-siswi yang berada pada ruangan yang sama karena nantinya mereka akan diminta untuk memberi persepsi dan menilai kenyamanan spasial pada ruangan praktik menggambar tersebut. Atas dasar pertimbangan itulah maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan I (X-TGB I) SMKN 1 Sumedang dengan jumlah 31 siswa.

2. Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan yaitu jenis *Non Probability Sampling* dengan teknik *Sampling Jenuh*. Berdasarkan teknik sampling tersebut, maka sampel dalam penelitian ini adalah semua anggota populasi yaitu seluruh siswa kelas X-TGB I di SMK Negeri 1 Sumedang sebanyak 31 orang siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2011:199). Kuesioner/angket yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang pada kolom atau tempat yang sesuai (Arikunto, 2005:103). Penggunaan teknik pengumpulan data dengan angket ini digunakan untuk mengetahui persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar dan untuk mengukur tingkat kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar di SMK Negeri 1 Sumedang, dimana nantinya dua data ini akan dicari besar pengaruhnya.

2. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data cocok digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Sutrisno (Sugiyono, 2011:203) mengungkapkan bahwa dalam observasi terdapat dua proses terpenting yaitu proses-proses pengamatan dan ingatan.

Pada penelitian ini digunakan *non participant observation*, dimana peneliti tidak terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian dan hanya sebagai pengamat independen (Sugiyono, 2011:204). Pengamatan yang dilakukan penulis berupa observasi terstruktur, yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan di mana tempatnya. Pada penelitian ini, observasi hanya digunakan untuk konfirmasi data dengan tujuan agar data yang diperoleh dari kuesioner mengenai kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar adalah data yang objektif.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2011:148). Instrumen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Instrumen Penelitian

No.	Jenis Metode	Jenis Instrumen
1.	Kuesioner (angket)	Kuesioner (angket) berupa skala <i>Likert</i> .
2.	Observasi	Lembar observasi

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner dibuat dua bagian, untuk variabel X (persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar) dan variabel Y (kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar). Sehubungan dengan bidang masalah yang penulis teliti yaitu mengenai persepsi yang dapat berupa pendapat atau penilaian, maka model angket yang digunakan penulis adalah model skala *Likert*. Model *Likert* memberikan suatu nilai skala untuk setiap alternatif

jawaban yang berjumlah empat kategori. Dengan demikian instrumen itu akan menghasilkan total skor bagi tiap responden.

Kuesioner akan disebar kepada 31 responden yaitu siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan I di SMK Negeri 1 Sumedang. Responden yang akan dinilai persepsinya diharapkan memberi satu respon terhadap pernyataan yang dikemukakan dengan memilih salah satu alternatif jawaban sesuai dengan arah pernyataan positif atau negatif. Kemungkinan jawaban itu adalah berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), atau Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap jawaban mempunyai nilai yang berbeda sesuai dengan arah pernyataan, lengkapnya setiap kemungkinan jawaban dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Pemberian Skor Model Skala *Likert* untuk Variabel X dan Variabel Y

Arah Pernyataan	Bobot Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif (+)	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4

Beberapa hal yang menyangkut isi angket yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Berupa tes sikap atau *attitude test* yang sering juga disebut dengan istilah skala sikap, yaitu digunakan untuk melakukan pengukuran persepsi.
- Dipandang dari cara menjawab, kuesioner yang digunakan bersifat tertutup dimana alternatif jawaban sudah disediakan sehingga responden tinggal memberikan tanda centang pada kolom atau tempat yang sesuai
- Dipandang dari jawaban yang diberikan, kuesioner yang digunakan adalah kuesioner langsung dimana responden memberikan jawaban tentang dirinya.

Di dalam kisi-kisi instrumen kuesioner (angket) memuat indikator-indikator yang akan diukur dari variabel-variabel yang telah ditetapkan yang kemudian dijabarkan dalam butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Berikut adalah kisi-kisi kuesioner (angket) dalam penelitian ini.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuesioner (Angket)

Variabel Penelitian	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Banyak Butir	No. Butir	
Variabel X Persepsi Siswa mengenai Ruang Praktik Menggambar	Proses persepsi ruang	Proses kognisi (<i>cognitive</i>)	Penerimaan (<i>perceiving</i>)	2	1, 2	
			Pemahaman (<i>understanding</i>)	2	3, 4	
			Pemikiran (<i>thinking</i>)	2	5, 6	
		Proses afektif (<i>affective</i>)	Perasaan (<i>feeling</i>) dan emosi (<i>emotions</i>)	2	7, 8	
			Keinginan (<i>desires</i>)	2	9, 10	
			Nilai-nilai (<i>values</i>)	2	11, 12	
	Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi	Proses kognasi (<i>cognative</i>)	Kemunculan tindakan atau perilaku terhadap ruang.	2	13, 14	
			Faktor internal	Pengalaman dan/atau pengetahuan	2	15, 16
				Harapan (<i>expectation</i>)	2	17, 18
				Kebutuhan	2	19, 20
Variabel Y Kenyamanan Spasial pada Ruang Praktik Menggambar	Besaran Ruang	-	Sesuai dengan fungsi yang diwadahi	2	21,22	
			Sesuai dengan kapasitas pengguna	2	23, 24	
			Memperhitungkan aspek sirkulasi horisontal.	2	25, 26	

	Besaran Ruang		Memperhitungkan aspek perletakan perabot.	2	27, 28
			Memperhitungkan aspek ruang gerak pengguna.	1	29
Tata Ruang		-	Tata ruang dapat mencegah timbulnya gangguan keamanan dan keselamatan kerja.	2	30, 31
			Tata ruang mengacu pada aliran kegiatan pengguna.	2	32, 33
			Perletakan perabot tidak mengganggu sirkulasi pengguna.	2	34, 35
			Pencapaian yang mudah dan langsung dengan jarak sependek mungkin.	2	36, 37
			Memberi gerak yang logis.	2	38, 39

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai alat untuk melakukan pengamatan (observasi) mengenai kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar di SMK Negeri 1 Sumedang. Lembar observasi ini berisi indikator-indikator sebagai pengukur dari variabel kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar, dimana nantinya *observer* akan memberikan skor untuk setiap indikator sesuai dengan hasil pengamatan. Skor yang diberikan disesuaikan dengan empat kemungkinan kriteria pengamatan yaitu

Sangat Baik (SB), Baik (B), Tidak Baik (TB), dan Sangat Tidak Baik (STB). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.5 Pemberian Skor Lembar Observasi

Kriteria Pengamatan	Bobot Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

Adapun kisi-kisi lembar observasi dapat dilihat pada Tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Observasi

Variabel Penelitian	Aspek	Indikator	Banyak Butir	No. Butir
Variabel Y Kenyamanan Spasial pada Ruang Praktik Menggambar	Besaran Ruang	Sesuai dengan fungsi yang diwadahi	2	1a, 1b
		Sesuai dengan kapasitas pengguna	2	2a, 2b
		Memperhitungkan aspek sirkulasi horisontal.	2	3a, 3b
		Memperhitungkan aspek perletakan perabot.	2	4a, 4b
		Memperhitungkan aspek ruang gerak pengguna.	3	5a, 5b, 5c
	Tata Ruang	Tata ruang dapat mencegah timbulnya gangguan keamanan dan keselamatan kerja.	2	6a, 6b
		Tata ruang mengacu pada aliran kegiatan pengguna.	2	7a, 7b
		Perletakan perabot tidak mengganggu sirkulasi pengguna.	2	8a, 8b
		Pencapaian yang mudah dan langsung dengan jarak sependek mungkin.	2	9a, 9b
		Memberi gerak yang logis.	2	10a, 10b

G. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam menguji suatu instrumen penelitian maka diperlukan subjek uji coba. Dalam Arikunto (2005:161), dijelaskan bahwa untuk populasi penelitian dengan subjek hanya 30 orang, peneliti mengambil 10 sampai 15 orang untuk dijadikan subjek uji coba. Kepada mereka dikenai instrumen penelitian data. Hasil dari uji coba dianalisis dan dilaporkan sebagai informasi sekurang-kurangnya mengenai validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan. Sesudah digunakan untuk keperluan perhitungan validitas empiris dan reliabilitas tersebut, data disimpan untuk sementara kemudian setelah data lain terkumpul, data tersebut disatukan dengan data yang diperoleh dari pengumpulan data penelitian. Berdasarkan penjelasan itulah maka penulis memutuskan untuk menguji-cobakan instrumen pada 15 orang dari total sampel sebanyak 31 orang.

Selanjutnya apabila instrumen penelitian yang semula diberikan kepada subjek uji coba tidak mengalami perubahan yang berarti, maka pengambilan data terhadap subjek uji coba hanya akan dilakukan sebanyak satu kali. Hal ini dilakukan atas dasar pertimbangan bahwa dari pemberian data instrumen yang kedua akan menghasilkan data yang tidak murni lagi karena telah terjadi *carry over effect* atau *practice effect* (Arikunto, 2005:162). Akan tetapi apabila instrumen penelitian mengalami banyak perubahan dibandingkan instrumen semula, maka pemberian instrumen terhadap subjek uji coba akan dilakukan sebanyak dua kali.

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Sugiyono (2011:173) mengemukakan bahwa “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah

tiap skor butir (Sugiyono, 2011:187). Korelasi yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* yang rumusnya adalah sebagai berikut.

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

(Arikunto, 2010:213)

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 $\sum X$: Jumlah skor item
 $\sum Y$: Jumlah skor total
 N : Jumlah responden uji coba

Selanjutnya hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan pada tabel harga kritik dari r *Product Moment* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95%. Jika hasil yang diperoleh lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas pada penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpul data. Pengujian reliabilitas alat ukur angket pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena skor dalam instrumen ini bukan 1 dan 0 (Arikunto, 2005:180).

Rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{(\sum \sigma_b^2)}{\sigma_t^2} \right]$$

(Arikunto, 2005:180)

Keterangan :

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen yang dicari

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah variansi butir

σ_t^2 : Variansi total

Hasil perhitungan reliabilitas dengan rumus r_{11} pada seluruh item pertanyaan kemudian dikonsultasikan dengan harga r pada tabel *r product moment*, dengan tolak ukur taraf kepercayaan 95%. Reliabilitas angket akan terbukti jika harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, sedangkan jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka anget tersebut tidak reliabel. Pedoman penafsiran koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.7 Kriteria Penafsiran Koefisien Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat rendah

(Sumber : Arikunto, 2005)

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang di gunakan berdistribusi frekuensi normal atau tidak. Uji normalitas penting untuk dilakukan karena nantinya akan menentukan jenis statistik yang digunakan untuk mengolah data. Maka dari itu, sampel yang diperoleh harus di uji coba normalitasnya. Jika data berdistribusi normal, maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, sedangkan apabila data berdistribusi tidak normal maka menggunakan statistik non parametrik.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji normalitas distribusi frekuensi menggunakan rumus chi-kuadrat (χ^2) :

Mentari Putri Pertiwi, 2013

PENGARUH PERSEPSI SISWA MENGENAI RUANG PRAKTIK MENGGAMBAR TERHADAP KENYAMANAN SPASIAL DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG

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

- 1) Menentukan rentang skor, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil;

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval (BK), dengan rumus:

$$BK = 1 + \log 3,3n$$

- 3) Menentukan panjang kelas interval, dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak kelas (BK)}}$$

- 4) Menghitung rata-rata/*mean* skor;

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

- 5) Menghitung standar deviasi/ simpangan baku;

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

- 6) Menentukan batas kelas interval dan membuat daftar distribusi frekuensi;

- 7) Menentukan Z-Skor untuk batas kelas interval:

$$Z = \frac{BK - \bar{X}}{SD}$$

- 8) Menentukan batas luas interval dengan menggunakan “luas daerah di bawah lengkung normal dari O ke Z;

- 9) Menentukan luas daerah, yakni selisih dari kedua batas;

- 10) Menentukan frekuensi yang diharapkan (*fe*), dengan cara mengalikan luas daerah dengan jumlah responden, $fe = n \times L$;

- 11) Menentukan derajat kebebasan (dk) dengan rumus $dk = k-1, \alpha=0,05$

- 12) Menghitung Chi-kuadrat dengan rumus yang digunakan dalam pengujian normalitas distribusi.

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

(Sudjana, 2002: 100)

- 13) Membandingkan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} untuk mengetahui normalitas data dengan derajat kebebasan (dk) $dk = k-1$, $\alpha=0.05$, untuk melihat taraf signifikansi. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data yang diuji berdistribusi normal dan pengolahannya menggunakan statistik parametrik. Sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data yang diuji berdistribusi tidak normal dan pengolahan selanjutnya menggunakan statistik non-parametrik.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Kecenderungan Variabel X dan Y

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui gambaran umum tentang variabel X (Persepsi Siswa mengenai Ruang Praktik Menggambar) dan variabel Y (Kenyamanan Spasial pada Ruang Praktik Menggambar). Langkah-langkah dalam perhitungan uji kecenderungan adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (SD) dari masing-masing variabel.
- 2) Menentukan skala data sebagai berikut:

Skala Data	Kriteria
$>X + 1,5 SD$	Sangat Baik
$X + 0,5 SD > \mathcal{X} \geq X + 1,5 SD$	Baik

Mentari Putri Pertiwi, 2013

PENGARUH PERSEPSI SISWA MENGENAI RUANG PRAKTIK MENGGAMBAR TERHADAP KENYAMANAN SPASIAL DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG

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

$X - 0,5 SD > \mathcal{X} \geq X + 0,5 SD$	Cukup Baik
$X - 1,5 SD > \mathcal{X} \geq X - 0,5 SD$	Kurang Baik
$\mathcal{X} < X - 1,5 SD$	Sangat Rendah

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

$$P = \frac{\Sigma \text{ skor pengumpulan data}}{\Sigma \text{ skor total}} \times 100\%$$

(Saputra, 2007:70)

2. Perhitungan Koefisien Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara dua atau lebih variabel, dimana umumnya hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel (Sudjana, 1996:310). Dalam penelitian ini analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel terikat Y (Kenyamanan Spasial pada Ruang Praktik Menggambar) dengan variabel bebas X (Persepsi Siswa mengenai Ruang Praktik Menggambar). Untuk itu digunakan rumus regresi linier sederhana dengan persamaan umum sebagai berikut.

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

(Saputra, 2007:42)

Keterangan :

- \hat{Y} : Harga-harga pada variabel Y yang diramalkan
 X : Harga-harga pada variabel X
 a : Perpotongan garis regresi, yaitu harga \hat{Y} apabila X=0
 b : Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika suatu unit perubahan terjadi pada X

3. Perhitungan Koefisien Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel-variabel. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui derajat hubungan, terutama untuk data kuantitatif, dinamakan koefisien korelasi (Sudjana, 1996:367). Didasarkan pada uji normalitas data, apabila data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik dengan menggunakan perhitungan *product moment* sebagai berikut.

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

(Arikunto, 2010:213)

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 $\sum X$: Jumlah skor item
 $\sum Y$: Jumlah skor total
 N : Jumlah responden uji coba

Selanjutnya harga r yang diperoleh dikonsultasikan pada tabel makna koefisien korelasi di bawah ini.

Tabel 3.8 Makna Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Makna Koefisien Korelasi
$r = -1$	Korelasi negatif sempurna
$-1 < r \leq -0,80$	Korelasi negatif tinggi sekali
$-0,80 < r \leq -0,60$	Korelasi negatif tinggi
$-0,60 < r \leq -0,40$	Korelasi negatif sedang
$-0,40 < r \leq -0,20$	Korelasi negatif rendah
$-0,20 < r < 0$	Korelasi negatif rendah sekali
$r = 0$	Tidak mempunyai korelasi linier
$0 < r < 0,20$	Korelasi rendah sekali
$0,20 \leq r < 0,40$	Korelasi rendah

$0,40 \leq r < 0,60$	Korelasi sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Korelasi tinggi
$0,80 \leq r < 1$	Korelasi tinggi sekali
$r = 1$	Korelasi sempurna

(Sumber : Saputra, 2007:36)

Apabila diperoleh angka negatif, berarti korelasinya negatif. ini menunjukkan adanya kebalikan urutan. Korelasi negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, makin tinggi besaran variabel X maka besaran variabel Y semakin rendah (Arikunto, 2010:319-320).

4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar sebagai variabel X terhadap kenyamanan spasial pada ruang praktik menggambar sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$KD = \bar{r} \times 100\%$$

(Saputra, 2007:40)

Keterangan :

KD : Koefisien determinasi

\bar{r} : Nilai koefisien korelasi rata-rata

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Terlebih dahulu kita mengasumsikan H_0 atau hipotesis nol dan H_a atau hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar yang signifikan terhadap kenyamanan spasial di SMK Negeri 1 Sumedang.

H_a : Terdapat pengaruh persepsi siswa mengenai ruang praktik menggambar yang signifikan terhadap kenyamanan spasial di SMK Negeri 1 Sumedang.

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus statistik sebagai berikut:

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

(Saputra, 2007:46)

Hasil t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} , pada taraf kepercayaan 95% pada $dk=n-1$. Dengan ketentuan H_a diterima apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan H_a ditolak apabila harga $t_{hitung} < t_{tabel}$.