

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan seluruh proses yang dibutuhkan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam mengumpulkan dan menganalisis data atau untuk-untuk bukti empiris guna menjawab pertanyaan peneliti (Kurniawan, 2018, hlm. 101). Dalam Kurniawan (2018, hlm. 29–37) “penelitian menurut jenis data dan analisisnya terbagi menjadi tiga, yaitu penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif, dan penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*)”.

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan teknik analisis statistik deskripsi. Menurut Castellan dalam Kurniawan (2018, hlm. 35) ‘penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang datanya menggunakan data kuantitatif sehingga analisis datanya adalah analisis kuantitatif (inferensi) atau menggunakan formula statistik matematis’. Sedangkan menurut Sugiyono (2015, hlm. 14) metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Nawawi (2007, hlm.67) ‘metode deskriptif adalah prosedur pemecahan yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek/objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya’. Kurniawan juga berpendapat (2018, hlm.37) ‘penelitian deskriptif (*descriptive research*) merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan penting untuk menggambarkan atau mendeskripsikan tentang suatu kondisi secara objektif. Bisa juga berarti untuk mengetahui nilai variabel independen baik satu atau banyak, dengan tidak melakukan perbandingan atau menghubungkan antara satu variabel dengan yang lainnya.

Metode ini tepat untuk digunakan karena yang menjadi tujuan penelitian adalah mengetahui persepsi siswa tentang efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial dalam pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung. Sehingga peneliti hanya menggambarkan atau mendeskripsikan tingkat efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial dalam pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung sesuai dengan persepsi siswa.

### 3.2. Partisipan

Adapun partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 1 Jakarta. Akan tetapi untuk penelitian kali ini partisipan yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu hanya siswa XI dan XII yang sedang atau telah mendapatkan mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung karena telah mendapatkan pembelajaran menggambar menggunakan *software Archicad*. Proses penelitian ini dilakukan terhitung dari April 2022 sampai selesai.

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Menurut Mertens dalam Kurniawan (2018, hlm. 282) ‘populasi merupakan keseluruhan responden yang mempunyai sifat umum yang sudah diidentifikasi, saat ini dipakai oleh peneliti sebagai sumber informasi yang lebih spesifik’.

Dalam penelitian kali ini, populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa kelas XI dan XII Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 1 Jakarta tahun ajaran 2021-2022. Masing-masing kelas dibagi menjadi dua kelas. Sehingga jumlah siswa yang menjadi populasi yaitu 125 orang.

Tabel 3. 1 Data Populasi Siswa DPIB di SMK Negeri 1 Jakarta

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1	XI DPIB 1	31 siswa

2	XI DPIB 2	29 siswa
3	XII DPIB 1	33 siswa
4	XII DPIB 2	30 siswa
JUMLAH		125 siswa

(Sumber : Dokumen SMK Negeri 1 Jakarta, 2022)

### 3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 118) “Sampel adalah bagian dari sejumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut Kadri (2017, hlm. 35) “sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti/diobservasi dan dianggap dapat menggambarkan keadaan atau ciri populasi”. Sehingga sampel yang diambil dari populasi harus mewakili.

Berdasarkan pendapat Arikunto (2006, hlm. 134) “apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya besar (lebih dari 100) dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih”. Didukung dengan pendapat Emzir (2017, hlm. 41) “30 subyek dipandang sebagai ukuran sampel minimal yang dapat diterima”.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling purposive*. Dalam Sugiyono (2015, hlm. 124) “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Karena kelas XII DPIB tidak mendapatkan tugas menggambar dan hanya mempersiapkan untuk ujian maka peneliti menggunakan sampel siswa kelas XI DPIB. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 60 orang dari kelas XI DPIB. Untuk sampel uji coba menggunakan sampel sebanyak 30 orang. Sampel penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kualitas instrumen yang valid dalam penelitian ini.

### 3.4. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (Sugiyono, 2015, hlm. 148). Karena pada prinsipnya peneliti memerlukan data empiris untuk penelitiannya sehingga diperlukan alat ukur untuk pengumpulan data. Hal ini didukung pendapat Sukarnyana dalam Kurniawan (2018, hlm. 112) yang mengatakan instrumen penelitian adalah alat yang dipakai untuk mendapatkan atau mengumpulkan data

secara sistematis dalam mencari pemecahan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus dibuat dengan sebaik mungkin sesuai dengan ketentuan-ketentuan penelitian ilmiah.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan diantaranya adalah:

#### 1. Angket atau Kuesioner

Angket menurut Zuriyah dalam Kurniawan (2018, hlm. 159) merupakan alat pengumpulan data yang berisi pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab secara tertulis juga oleh responden. Tujuan pemberian angket ini untuk mencari data secara lengkap tentang suatu permasalahan, dan responden tidak merasa khawatir jika menjawab yang tidak sesuai kenyataan disaat mengisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan.

Dalam penelitian ini, angket atau kuesioner yang digunakan adalah angket tertutup karena pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban. Responden tidak dapat memberikan jawaban atau respon yang lain kecuali jawaban yang telah tersedia. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data efektivitas model pembelajaran tutorial di SMK Negeri 1 Jakarta. Didalam angket tersebut siswa akan diberi empat pilihan jawaban yang memiliki kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Peneliti menggunakan skala likert dalam kategori genap pada penelitian ini. Berikut ini merupakan pedoman penilaian peneliti:

Tabel 3. 2 Nilai Bobot Penelitian Skala Likert Untuk Angket Efektivitas

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

#### 2. Dokumentasi

Dalam Kurniawan (2018, hlm. 178 – 179) Dokumentasi adalah pengumpulan data yang berupa catatan yang ditulis, tercetak, atau dipindai dengan optik (dengan bahasa lain, untuk data yang sifatnya benda mati). Contohnya adalah notulen rapat guru, nilai raport, nilai ulangan harian, buku-buku, majalah, peraturan, catatan harian, dan lain-lain. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan Rizka Zulfadlah, 2022

dokumentasi untuk menghimpun data yang berhubungan dengan variabel dan untuk melengkapi beberapa data yang diperlukan oleh peneliti.

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk lampiran bukti dari kemampuan menggambar siswa. Dokumentasi yang digunakan ialah nilai raport sebagai hasil belajar siswa.

### 3.4.1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, kisi-kisi tentunya dibutuhkan untuk pedoman dalam penyusunan item instrumen penelitian. Kisi-kisi harus menggambarkan indikator dari seluruh variabel. Untuk kisi-kisi yaitu efektivitas model pembelajaran tutorial dalam meningkatkan kemampuan menggambar siswa DPIB, peneliti membuat angket pernyataan. Berikut adalah kisi-kisi instrumen angket yang digunakan:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Untuk Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Soal	JMLH	
Persepsi Siswa Tentang Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial	Mutu Pengajaran	Aktivitas Guru	1, 2, 3, 4	13	
		Aktivitas Siswa	5, 6, 7, 8		
		Ketuntasan Belajar Siswa	8, 9, 10, 11, 12, 13,		
	Tingkat Pengajaran Yang Tepat	Kondisi Siswa	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	14	
			Kebutuhan Siswa		21, 22, 23, 24
			Keterampilan Siswa		25, 26, 27
	Insentif	Dorongan Belajar Siswa	28, 29, 30, 31	4	
Waktu	Waktu Pembelajaran	32, 33, 34, 35	4		

### 3.4.2. Uji Instrumen Penelitian

#### 1. Uji Validitas

Untuk memastikan integritas nilai maka diperlukan uji validitas. “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”

(Sugiyono, 2015, hlm. 173). Sehingga jika suatu instrumen kurang valid maka artinya validitas yang dimiliki rendah.

Pada penelitian ini instrumen di validasi dengan menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor. Dalam uji validitas instrumen dilakukan berdasarkan rumus berupa teknik korelasi *product moment*. Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada maka butir tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir tersebut dinyatakan tidak valid.

Rumus yang digunakan oleh peneliti diadaptasi dari Sugiyono (2015, hlm. 255) sebagai berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{N \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{N \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\}\{N \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien koelasi antara variabel X dan variabel Y (*Product Moment*).

N = Jumlah responden.

X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item.

Y = Skor Total.

$\sum X$  = Jumlah dari skor butir.

$\sum Y$  = Jumlah dari skor total.

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara skor butir dan skor total.

Pelaksanaan uji coba instrumen dilakukan dengan menyebarkan angket kepada 30 siswa dimana diambil 15 siswa dari kelas XI DPIB 1 dan 15 siswa dari kelas XI DPIB 2 di SMK Negeri 1 Jakarta. Uji validitas yang dilakukan menggunakan aplikasi *Excel* dan *SPSS 23.0 for windows*, dan mendapatkan hasil perhitungan yang akan di lampirkan pada lampiran. Untuk hasil rekapitulasi yang peneliti peroleh perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Rekapitulasi Uji Validitas

UJI VALIDITAS						
Variabel	Dimensi	Indikator	No. Angket	R hitung	R tabel	Keterangan
Persepsi Siswa Tentang Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial	Mutu Mengajar	Aktivitas Guru	1	0,550	0,361	Valid
			2	0,727	0,361	Valid
			3	0,497	0,361	Valid
			4	0,668	0,361	Valid
		Aktivitas Siswa	5	0,664	0,361	Valid
			6	0,695	0,361	Valid
			7	0,491	0,361	Valid
			8	0,378	0,361	Valid
			9	0,426	0,361	Valid
		Ketuntasan Belajar Siswa	10	0,453	0,361	Valid
			11	0,525	0,361	Valid
			12	0,670	0,361	Valid
			13	0,581	0,361	Valid
	14		0,691	0,361	Valid	
	Tingkat Pengajaran Yang Tepat	Kondisi Siswa	15	0,731	0,361	Valid
			16	0,664	0,361	Valid
			17	0,478	0,361	Valid
			18	0,546	0,361	Valid
			19	0,500	0,361	Valid
			20	0,687	0,361	Valid
		Kebutuhan Siswa	21	0,402	0,361	Valid
			22	0,499	0,361	Valid
			23	0,606	0,361	Valid
			24	0,705	0,361	Valid
			25	0,685	0,361	Valid
	Keterampilan Siswa	26	0,644	0,361	Valid	
		27	0,582	0,361	Valid	
		28	0,802	0,361	Valid	
	Insentif	Dorongan Belajar Siswa	29	0,730	0,361	Valid
			30	0,614	0,361	Valid
			31	0,658	0,361	Valid
	Waktu	Waktu Pembelajaran	32	0,744	0,361	Valid
			33	0,533	0,361	Valid
			34	0,662	0,361	Valid
			35	0,645	0,361	Valid

(Sumber : Data Peneliti, 2022)

Dalam hasil pengolahan data yang diperoleh, uji validitas dari 35 butir pernyataan persepsi siswa mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video dalam pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung didapatkan

hasil valid untuk seluruh pernyataan. Sehingga seluruh soal dapat digunakan dalam penelitian ini.

## 2. Uji Reliabilitas

Dalam Sugiyono (2015, hlm. 173) “instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Sugiyono (2015, hlm. 186) menuliskan rumus KR 21 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{M(k-M)}{k S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas.
- $k$  = Banyaknya butir soal pertanyaan.
- $M$  = Rata-rata skor total.
- $S_t^2$  = Varians Total.

Sedangkan Arikunto (2006, hlm. 154) mengemukakan jika “reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan alat ukur terhadap apa yang diukur”. Dalam Arikunto (2006, hlm. 112) rumus alpha ( $r_{11}$ ) untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas.
- $k$  = Banyaknya butir soal pertanyaan.
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir soal.
- $\sigma_t^2$  = Varians Total.

Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen menjadi reliabel, sedangkan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan tidak reliabel atau nilai dapat dikonsultasikan dengan tabel interpretasi  $r$  dengan ketentuan  $r_{hitung} \geq 0,60$ . Untuk nilai interpretasi reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 3. 5 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Reliabilitas Instrumen

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sumber : Sugiyono, 2015, hlm. 257)

Dalam uji reliabilitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan aplikasi *Excel* dan *SPSS 23.0 for windows*, dan mendapatkan hasil perhitungan yang akan di lampirkan pada lampiran. Untuk hasil rekapitulasi perhitungan yang peneliti peroleh sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Rekapitulasi Uji Reliabilitas

Insrtrumen	Koefisien Reliabilitas	Jumlah Item	Keterangan
X	0,944	35	Reliabilitas Sangat Kuat

(Sumber : Data Peneliti, 2022)

Berdasarkan hasil pengolahan data yang didapatkan, uji reliabilitas yang dinyatakan bahwa  $r_{11}$  bernilai 0,944. Artinya dari butir soal tersebut memiliki reliabilitas yang sangat kuat (dapat dilihat pada tabel 3.6). Maka butir instrumen pada angket ini memiliki konsistensi yang baik jika angket tersebut dilakukan secara berulang-ulang.

### 3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah atau cara yang dilakukan peneliti untuk penyusunan penelitian. Dalam penelitian ini memiliki prosedur yang terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya:

#### 1. Tahap Persiapan Penelitian

Dalam tahap persiapan penelitian ini peneliti melakukan penyusunan rencana penelitian dengan melakukan langkah-langkah berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah.
- b. Membatasi dan merumuskan masalah.
- c. Menentukan tujuan serta manfaat dari penelitian.

- d. Mengumpulkan informasi melalui kajian literatur untuk penunjang dalam memecahkan masalah.
  - e. Merencanakan desain penelitian.
  - f. Menentukan jumlah populasi dan juga sampel penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
- Dalam tahap ini peneliti melakukan dan menyusun instrumen yang nantinya akan digunakan. Setelahnya menyusun instrumen peneliti akan mengumpulkan data dari responden dan juga dokumentasi. Namun sebelum melakukan tahap ini, peneliti terlebih dahulu meminta izin dengan memberikan surat permohonan untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
3. Tahap Pengolahan Data
- Ditahap ini peneliti mengolah hasil angket yang telah diisi oleh responden dan mengolah hasil dokumentasi, yaitu nilai ujian (hasil belajar) dan portofolio tugas yang telah didapatkan. Kemudian peneliti menarik hasil kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data, serta memberikan saran dan rekomendasi yang sesuai dengan hasil penelitian
4. Tahapan Penyusunan Laporan
- Pada tahap ini peneliti menyusun laporan berdasarkan kaidah-kaidah penulisan karya tulis ilmiah yang digunakan yaitu pedoman karya tulis ilmiah UPI dan juga laporan yang tertulis harus sesuai data yang telah diolah.

### **3.6. Analisis Data**

Analisis data adalah langkah atau kegiatan yang peneliti lakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain sudah terkumpul terkumpul. Sugiyono (2015, hlm. 207) mengatakan “teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik yang terdiri dari dua macam statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial”.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data statistik deskriptif karena dalam penelitian akan mendeskripsikan atau menjelaskan data yang didapat. Seperti pendapat dari Sugiyono (2015, hlm. 207 – 208) yang menjelaskan bahwa statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan dan menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Rizka Zulfadlah, 2022

*PERSEPSI SISWA TENTANG EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TUTORIAL DALAM PEMBELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG SMK NEGERI 1 JAKARTA*  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentasi” (Sugiyono, 2015, hlm. 208).

### 1. Rerata (*Mean*)

*Mean* merupakan nilai rata-rata yang dicari dengan cara menjumlahkan semua nilai kemudian dibagi dengan banyak individu. Untuk rumus sederhana dapat ditulis :

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Rata-rata atau *mean*.

$\sum X$  = Jumlah Nilai.

N = Jumlah Responden.

### 2. Modus (*Mode*)

“Modus untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi atau paling banyak terdapat digunakan ukuran modus disingkat  $M_o$ ” (Sudjana, 2005, hlm. 77). Untuk rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

b = Batas bawah kelas modal, ialah kelas interval dengan frekuensi terbanyak.

p = Panjang kelas modal.

$b_1$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal.

$b_2$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal.

### 3. Median

“Median menentukan letak data setelah data itu disusun menurut urutan nilainya” (Sudjana, 2005, hlm. 77). Untuk rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{1}{2n} - F}{f} \right)$$

Keterangan:

- b = Batas bawah kelas median, ialah kelas dimana median akan terletak.
- p = Panjang kelas median.
- n = ukuran sampel atau banyak data.
- F = Jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median.
- f = Frekuensi kelas median.

#### 4. Daftar Distribusi Frekuensi

Dalam Sudjana (2005, hlm. 47) untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, maka lakukan hal sebagai berikut :

- a. Tentukan rentang, ialah data terbesar dikurangi data terkecil.
- b. Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan. Rumus untuk menentukan banyak kelas interval dapat menggunakan aturan sturges yaitu:

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan:

- K = Banyak kelas interval.
  - n = Banyak data dan hasil akhir dijadikan bilangan bulat.
- c. Tentukan panjang kelas interval, dengan aturan :

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{Rentang Data}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

- d. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari yang terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.

#### 5. Histogram

Rizka Zulfadlah, 2022

**PERSEPSI SISWA TENTANG EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TUTORIAL DALAM PEMBELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG SMK NEGERI 1 JAKARTA**

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

Histogram dapat disebut juga dengan grafik batang yang dibuat dengan tujuan menyajikan hasil data yang telah diperoleh dari hasil penelitian.

#### 6. Uji Kecenderungan Data

Uji kecenderungan data adalah teknik pengolahan yang bertujuan mendeskripsikan data untuk mengetahui gambaran umum penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial dalam pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.

Tabel 3. 7 Kriteria Kecenderungan Data

Rumus	Kategori
$X \geq Mi + 1,5 SDi$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 SDi \leq X < Mi + 1,5 SDi$	Baik
$Mi - 0,5 SDi \leq X < Mi + 0,5 SDi$	Cukup Baik
$Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi - 0,5 SDi$	Kurang Baik
$X \leq Mi - 1,5 SDi$	Tidak Baik

(Sumber : Pradnyana, 2020, hlm. 37)

Keterangan:

X = Skor responden

Mi = Mean ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi + skor terendah ).

SDi = Standar deviasi ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor tertinggi – skor terendah ).

#### 7. Persentase

Setelah mendapatkan kategori dari uji kecenderungan data, maka selanjutnya menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk melakukan penafsiran data kecenderungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{banyak frekuensi dalam 1 kategori}}{\sum \text{frekuensi Total}} \times 100\%$$