

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 234), penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menghimpun data tentang status suatu fenomena yang ada, menggambarkan keadaan fenomena sebagaimana adanya saat penelitian dilakukan. Listiani (2017) menambahkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk merinci, menyelidiki, dan menjelaskan hal yang sedang diteliti sebagaimana adanya, dan mengambil kesimpulan dari peristiwa yang dapat diobservasi menggunakan data berupa angka. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif adalah bentuk penelitian yang menggambarkan, menganalisis, dan menjelaskan fenomena tertentu menggunakan data numerik yang ada, tanpa bermaksud menguji suatu hipotesis tertentu.

Dari konsep di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif kuantitatif sangat tepat untuk diterapkan dalam penelitian ini, mengingat kesesuaian dengan tujuan penelitian, yakni untuk mendapatkan gambaran dan analisis tentang kesulitan belajar dalam memahami mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang dihadapi oleh siswa kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK An Nur Ibum Kabupaten Bandung.

### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

#### **3.2.1 Partisipan**

Partisipan merujuk pada semua individu atau individu yang terlibat atau mengambil bagian dalam suatu kegiatan. Menurut Sumarto (2003, hal. 17), partisipan mengacu pada keterlibatan individu atau komunitas dengan memberikan dukungan (dalam bentuk energi, pemikiran, atau sumber daya) serta tanggung jawab terhadap keputusan yang diambil untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan bersama.

Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa partisipan adalah subjek yang terlibat secara fisik, mental, dan emosional sebagai peserta dalam kegiatan

pembelajaran. Mereka memberikan respons terhadap aktivitas yang dilakukan selama proses pengajaran, serta berperan dalam mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatan mereka dalam kegiatan tersebut.

Penelitian ini melibatkan siswa SMK An Nur Ibum sebagai partisipan. penelitian ini berfokus kepada siswa kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Bertujuan untuk menggali data mengenai kesulitan belajar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika melalui instrumen penelitian.

### **3.2.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK An Nur Ibum Kabupaten Bandung yang beralamat di Jl. Oma Anggawisastra No. 177 Ibum, Ds. Lampegan, Kec. Ibum, Kab. Bandung, Provinsi Jawa Barat, pada tanggal 12 Juni 2023 sampai dengan 07 Agustus 2023.

### **3.3 Populasi**

Populasi merujuk pada suatu area generalisasi yang mencakup: objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diinvestigasi dan kemudian ditarik kesimpulan dari hasil penelitian (Sugiyono, 2013: 117). Dalam konteks penelitian ini, peneliti memanfaatkan pendekatan populasi di mana seluruh responden menjadi subjek penelitian.

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK An Nur Ibum yang berjumlah 29 orang.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013: 147). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian kesulitan belajar yang dibuat oleh Indra (2015). Instrumen berupa angket/kuisisioner dengan reliabilitas instrumen sebesar  $r = 0,891$ , berisi 54 butir pernyataan dengan teknik skala *Likert*. Pada setiap butir pernyataan dilengkapi 4 alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Alternatif Jawaban Dan Skor Penilaian

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

Sebelum digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data, instrumen perlu diuji coba pada sejumlah individu yang memiliki karakteristik serupa dengan responden pada penelitian ini. Uji coba instrumen dilakukan untuk menilai keterandalan, validitas, reliabilitas, dan objektivitasnya, sejalan dengan pendapat yang dinyatakan oleh Suharsimi Arikunto (2010: 228).

Dalam penelitian ini, metode uji coba yang digunakan adalah uji coba terpakai, yang berarti proses uji coba dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan penelitian sesungguhnya. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian.

### 3.4.1 Uji Validitas

Validitas mengacu pada tingkat akurasi data yang diperoleh dari subjek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2013: 363). Dalam instrumen penelitian ini, jenis validitas yang diterapkan adalah validitas konstruk (construct validity). Uji validitas konstruk bertujuan untuk menilai keabsahan setiap butir atau elemen instrumen dengan mengukur tingkat validitas instrumen penelitian melalui koefisien korelasi. Instrumen kemudian diuji validitasnya menggunakan rumus korelasi product-moment dari Pearson. Metode ini melibatkan perbandingan antara skor masing-masing butir (X) dengan skor total instrumen penelitian (Y). Rumus korelasi product-moment dari Pearson digunakan untuk menganalisis validitas setiap pertanyaan dalam instrumen, dan rumus ini terlihat seperti berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *product-moment*

N = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah skor butir

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$  = Jumlah Kuadrat skor butir

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

(Suharsimi Arikunto, 2010: 213)

Tabel 3. 2 Hasil Validitas Instrumen

No	Indikator	Nomor Butir Gugur	r hitung	r tabel	Keterangan	Jumlah butir gugur
1	Faktor Internal	9	0,062	0,367	Tidak Valid	2
		21	-0,342	0,367	Tidak Valid	
2	Faktor Eksternal	40	0,062	0,367	Tidak Valid	2
		48	-0,288	0,367	Tidak Valid	

### 3.4.2 Reliabilitas Instrumen

Setelah instrumen telah melewati tahap validasi, langkah berikutnya adalah menguji reliabilitas instrumen untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen ini dapat menghasilkan data yang konsisten dalam pengumpulan data penelitian. Analisis reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus alpha Cronbach. Penggunaan rumus ini dipilih karena dalam angket tidak ada jawaban yang bisa dianggap benar atau salah. Rumus alpha Cronbach yang diterapkan adalah sebagai berikut:

Reza Aditiana, 2023

ANALISIS FAKTOR KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI SMK AN NUR IBUN KABUPATEN BANDUNG

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

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s^2_i}{s^2_t} \right]$$

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas instrumen

$K$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum s^2_i$  = Jumlah varian butir

$s^2_t$  = Varian total

(Suharsimi Arikunto, 2010: 239)

Untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen penelitian maka digunakan pedoman berdasarkan nilai koefisien reliabilitas korelasi menurut Sugiyono (2013: 257) sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Interpretasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

(Arikunto, 2010)

Hasil dari uji reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS 29.0* menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas atau  $r$  hitung sebesar 0,959, Hasil perhitungan ini mengindikasikan tingkat keterandalan yang sangat tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan

telah memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpul data yang handal dalam konteks penelitian ini.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data merujuk pada strategi-strategi yang diterapkan oleh peneliti untuk mengakuisisi data yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan kuesioner atau angket. Metode angket dipilih untuk mengumpulkan data mengenai kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai pandangan pribadi atau pengetahuannya terkait hal tertentu (Suharsimi Arikunto, 2010: 128).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup langsung, yang berarti peneliti telah menyediakan pilihan jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Angket ini berfungsi sebagai instrumen pengukuran yang disebarkan kepada seluruh siswa kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK An Nur Ibum pada tahun ajaran 2022/2023. Proses pengumpulan data dilakukan melalui tahapan penyebaran angket kepada responden, pengumpulan kembali angket yang telah diisi, serta pengelompokan dan analisis data yang terkumpul. Penggunaan fasilitas Google Formulir memudahkan responden dalam mengisi angket, dan proses pengisian dilakukan pada periode libur semester genap tahun ajaran 2022/2023.

#### **3.5.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Untuk menghindari penafsiran yang tidak tepat, beberapa batasan perlu ditegaskan terhadap interpretasi istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Definisi operasional bertujuan untuk mengarahkan penelitian dan mempermudah pengumpulan data.

Dalam konteks penelitian ini, variabel tunggal yang dianalisis adalah kesulitan belajar siswa dalam memahami Dasar Listrik dan Elektronika (DLE). Kesulitan belajar merujuk pada situasi atau peristiwa yang menunjukkan bahwa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran, siswa menghadapi hambatan dalam

menguasai secara menyeluruh materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar terdiri dari dua aspek, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terbagi menjadi dua indikator, yaitu aspek fisik dan psikologis siswa. Sedangkan faktor eksternal terbagi menjadi tiga indikator, yakni lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Indikasi bahwa siswa mengalami kesulitan belajar dalam penelitian ini dapat dikenali dari hasil pencapaian prestasi belajar yang berada di bawah standar minimal kelulusan yang telah ditetapkan oleh sekolah.

### 3.6 Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara akurat faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar pada siswa kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal. Analisis deskriptif digunakan untuk merinci data dengan menghitung nilai rata-rata (mean), median (Me), modus (Mod), nilai tertinggi (Maks), nilai terendah (Min), simpangan baku (SD), serta distribusi frekuensi dan histogram dari masing-masing indikator faktor penyebab kesulitan belajar.

Langkah berikutnya adalah membuat kategori skor sebagai panduan untuk mengartikan setiap indikator atau sub-variabel. Kategori ini dibuat berdasarkan kurva distribusi normal, yang dibagi menjadi 4 kriteria: sangat tidak mempersulit, tidak mempersulit, mempersulit, dan sangat mempersulit. Penentuan jarak nilai dalam kategori ini mengacu pada nilai Mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal (SDi), yang mengikuti modifikasi dari pandangan Anas Sudijono (2011: 175). Penjelasan lebih rinci mengenai pengelompokan kategori dapat ditemukan pada uraian berikut:

$X > (Mi + 1,5SDi)$	= Sangat tidak mempersulit
$Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi)$	= Tidak mempersulit
$(Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi$	= Mempersulit
$X \leq (Mi - 1,5SDi)$	= Sangat mempersulit

Keterangan:

$$\text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (\text{Skor ideal tertinggi} + \text{Skor ideal terendah})$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (\text{Skor ideal tertinggi} - \text{Skor ideal terendah})$$

Skor ideal tertinggi adalah nilai total dari hasil keseluruhan skor pilihan alternatif jawaban tertinggi dari angket yang digunakan. Sedangkan skor ideal terendah adalah nilai total dari hasil keseluruhan skor pilihan jawaban terendah dari angket yang digunakan.

Berikut adalah perhitungan penentuan kategori skor untuk setiap indikator/ sub variabel kesulitan belajar dari faktor internal dan faktor eksternal.

## 1. Faktor Internal

### a. Kesehatan Siswa

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori pada indikator kesehatan dapat dihitung berdasarkan skor ideal angket dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 4 \times 1 = 4$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 4 \times 4 = 16$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (16 + 4) = 10$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (16 - 4) = 2$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\text{Sangat tidak mempersulit} = X > (Mi + 1,5SDi)$$

$$= X > (10 + 3)$$

$$= X > 13$$

$$\text{Tidak mempersulit} = Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi)$$

$$= 10 < X \leq (10 + 3)$$

$$= 10 < X \leq 13$$

$$\text{Mempersulit} = (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi$$

$$= (10 - 3) < X \leq 10$$

$$= 7 < X \leq 10$$

Sangat mempersulit

$$= X \leq (Mi - 1,5SDi)$$

$$= X \leq (10 - 3)$$

$$= X \leq 7$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator kesehatan dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Rentang skor indikator kesehatan

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
13 - 16	Sangat tidak mempersulit
10 - 13	Tidak mempersulit
7 - 10	Mempersulit
4 - 7	Sangat mempersulit

b. Minat Siswa

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori pada kategori minat siswa dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 6 \times 1 = 6$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 6 \times 4 = 24$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (24 + 6) = 15$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (24 - 6) = 3$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\text{Sangat tidak mempersulit} = X > (Mi + 1,5SDi)$$

$$= X > (15 + 4,5)$$

$$= X > 19,5$$

$$\begin{aligned} \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\ &= 15 < X \leq (15 + 4,5) \\ &= 15 < X \leq 19,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (15 - 4,5) < X \leq 15 \\ &= 10,5 < X \leq 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (15 - 4,5) \\ &= X \leq 10,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator minat siswa dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Rentang indikator faktor minat siswa

Rentang Skor	Kategori
19,5 - 24	Sangat tidak mempersulit
15 - 19,5	Tidak mempersulit
10,5 - 15	Mempersulit
6 - 10,5	Sangat mempersulit

c. Bakat Siswa

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori pada indikator bakat siswa dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 5 \times 1 = 5$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 5 \times 4 = 20$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (5 + 20) = 12,5$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (20 - 5) = 2,5$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\
 &= X > (12,5 + 3,75) \\
 &= X > 16,25 \\
 \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\
 &= 12,5 < X \leq (12,5 + 3,75) \\
 &= 12,5 < X \leq 16,25 \\
 \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\
 &= (12,5 - 3,75) < X \leq 12,5 \\
 &= 8,75 < X \leq 12,5 \\
 \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\
 &= X \leq (12,5 - 3,75) \\
 &= X \leq 8,75
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator bakat siswa dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Rentang indikator indikator bakat siswa

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
16,25 - 20	Sangat tidak mempersulit
12,5 - 16,25	Tidak mempersulit
8,75 - 12,5	Mempersulit
5 - 8,75	Sangat mempersulit

d. Motivasi Belajar

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori pada indikator motivasi belajar dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor ideal terendah (X}_{\min}) &= 4 \times 1 = 4 \\
 \text{Skor ideal tertinggi (X}_{\max}) &= 4 \times 4 = 16 \\
 \text{Rata-rata ideal (M}_i) &= \frac{1}{2} (16 + 4) = 10 \\
 \text{Standar Deviasi ideal (SD}_i) &= \frac{1}{6} (16 - 4) = 2
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (M_i + 1,5SD_i) \\
 &= X > (10 + 3) \\
 &= X > 13 \\
 \\
 \text{Tidak mempersulit} &= M_i < X \leq (M_i + 1,5SD_i) \\
 &= 10 < X \leq (10 + 3) \\
 &= 10 < X \leq 13 \\
 \\
 \text{Mempersulit} &= (M_i - 1,5SD_i) < X \leq M_i \\
 &= (10 - 3) < X \leq 10 \\
 &= 7 < X \leq 10 \\
 \\
 \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (M_i - 1,5SD_i) \\
 &= X \leq (10 - 3) \\
 &= X \leq 7
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator motivasi belajar dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 7 Rentang skor untuk indikator motivasi belajar

Rentang Skor	Kategori
13 - 16	Sangat tidak mempersulit
10 - 13	Tidak mempersulit
7 - 10	Mempersulit
4 - 7	Sangat mempersulit

e. Kemampuan Kognitif

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data kemampuan kognitif dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (X}_{\min}) = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (X}_{\max}) = 3 \times 4 = 12$$

$$\text{Rata-rata ideal (M}_i) = \frac{1}{2} (12 + 3) = 7,5$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SD}_i) = \frac{1}{6} (12 - 3) = 1,5$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\text{Sangat tidak mempersulit} = X > (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= X > (7,5 + 2,25)$$

$$= X > 9,75$$

$$\text{Tidak mempersulit} = M_i < X \leq (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= 7,5 < X \leq (7,5 + 2,25)$$

$$= 7,5 < X \leq 9,75$$

$$\text{Mempersulit} = (M_i - 1,5SD_i) < X \leq M_i$$

$$= (7,5 - 2,25) < X \leq 7,5$$

$$= 5,25 < X \leq 7,5$$

$$\text{Sangat mempersulit} = X \leq (M_i - 1,5SD_i)$$

$$= X \leq (7,5 - 2,25)$$

$$= X \leq 5,25$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator kemampuan kognitif dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Rentang skor indikator kemampuan kognitif

Rentang Skor	Kategori
9,75 - 12	Sangat tidak mempersulit
7,5 - 9,75	Tidak mempersulit
5,25 - 7,5	Mempersulit
3 - 5,25	Sangat mempersulit

f. Kebiasaan Belajar

tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data pada indikator kebiasaan belajar dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 3 \times 4 = 12$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (12 + 3) = 7,5$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (12 - 3) = 1,5$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\ &= X > (7,5 + 2,25) \\ &= X > 9,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\ &= 7,5 < X \leq (7,5 + 2,25) \\ &= 7,5 < X \leq 9,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (7,5 - 2,25) < X \leq 7,5 \end{aligned}$$

$$= 5,25 < X \leq 7,5$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (7,5 - 2,25) \\ &= X \leq 5,25 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator kebiasaan belajar dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 9 Rentang skor indikator kebiasaan belajar

Rentang Skor	Kategori
9,75 - 12	Sangat tidak mempersulit
7,5 - 9,75	Tidak mempersulit
5,25 - 7,5	Mempersulit
3 - 5,25	Sangat mempersulit

g. Pemahaman Terhadap Tujuan Belajar

tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data pada indikator pemahaman terhadap tujuan belajar dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 3 \times 4 = 12$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (12 + 3) = 7,5$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (12 - 3) = 1,5$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\ &= X > (7,5 + 2,25) \\ &= X > 9,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\ &= 7,5 < X \leq (7,5 + 2,25) \\ &= 7,5 < X \leq 9,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (7,5 - 2,25) < X \leq 7,5 \\ &= 5,25 < X \leq 7,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (7,5 - 2,25) \\ &= X \leq 5,25 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator pemahaman terhadap tujuan belajar dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 10 Rentang skor indikator pemahaman terhadap tujuan belajar

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
9,75 - 12	Sangat tidak mempersulit
7,5 - 9,75	Tidak mempersulit
5,25 - 7,5	Mempersulit
3 - 5,25	Sangat mempersulit

## 2. Faktor eksternal

### a. Guru

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data indikator guru dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (Xmin)} = 6 \times 1 = 6$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} = 6 \times 4 = 24$$

$$\text{Rata-rata ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (24 + 6) = 15$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SDi)} = \frac{1}{6} (24 - 6) = 3$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\ &= X > (15 + 4,5) \\ &= X > 19,5 \\ \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\ &= 15 < X \leq (15 + 4,5) \\ &= 15 < X \leq 19,5 \\ \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (15 - 4,5) < X \leq 15 \\ &= 10,5 < X \leq 15 \\ \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (15 - 4,5) \\ &= X \leq 10,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator guru dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 11 Rentang skor indikator guru

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
19,5 - 24	Sangat tidak mempersulit
15 - 19,5	Tidak mempersulit
10,5 - 15	Mempersulit
6 - 10,5	Sangat mempersulit

b. Lingkungan Sosial Sekolah

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data indikator lingkungan sosial sekolah dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor ideal terendah (Xmin)} &= 4 \times 1 = 4 \\ \text{Skor ideal tertinggi (Xmaks)} &= 4 \times 4 = 16 \\ \text{Rata-rata ideal (Mi)} &= \frac{1}{2} (16 + 4) = 10. \\ \text{Standar Deviasi ideal (SDi)} &= \frac{1}{6} (16 - 4) = 2 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\ &= X > (10 + 3) \\ &= X > 13 \\ \\ \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\ &= 10 < X \leq (10 + 3) \\ &= 10 < X \leq 13 \\ \\ \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (10 - 3) < X \leq 10 \\ &= 7 < X \leq 10 \\ \\ \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (10 - 3) \\ &= X \leq 7 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator lingkungan social sekolah dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 12 Rentang skor indikator lingkungan social sekolah

Rentang Skor	Kategori
13 - 16	Sangat tidak mempersulit
10 - 13	Tidak mempersulit
7 - 10	Mempersulit
4 - 7	Sangat mempersulit

c. Kondisi Gedung Sekolah

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data indikator kondisi gedung dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (X}_{\min}) = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (X}_{\max}) = 3 \times 4 = 12$$

$$\text{Rata-rata ideal (M}_i) = \frac{1}{2} (12 + 3) = 7,5$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SD}_i) = \frac{1}{6} (12 - 3) = 1,5$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapatdikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\text{Sangat tidak mempersulit} = X > (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= X > (7,5 + 2,25)$$

$$= X > 9,75$$

$$\text{Tidak mempersulit} = M_i < X \leq (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= 7,5 < X \leq (7,5 + 2,25)$$

$$= 7,5 < X \leq 9,75$$

$$\text{Mempersulit} = (M_i - 1,5SD_i) < X \leq M_i$$

$$= (7,5 - 2,25) < X \leq 7,5$$

$$= 5,25 < X \leq 7,5$$

$$\text{Sangat mempersulit} = X \leq (M_i - 1,5SD_i)$$

$$= X \leq (7,5 - 2,25)$$

$$= X \leq 5,25$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator kondisi gedung sekolah dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 13 Rentang skor indikator kondisi gedung sekolah

Rentang Skor	Kategori
9,75 - 12	Sangat tidak mempersulit
7,5 - 9,75	Tidak mempersulit
5,25 - 7,5	Mempersulit
3 - 5,25	Sangat mempersulit

d. Lingkungan Keluarga

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data indikator lingkungan keluarga dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Skor ideal terendah (X}_{\min}) = 6 \times 1 = 6$$

$$\text{Skor ideal tertinggi (X}_{\max}) = 6 \times 4 = 24$$

$$\text{Rata-rata ideal (M}_i) = \frac{1}{2} (24 + 6) = 15$$

$$\text{Standar Deviasi ideal (SD}_i) = \frac{1}{6} (24 - 6) = 3$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\text{Sangat tidak mempersulit} = X > (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= X > (15 + 4,5)$$

$$= X > 19,5$$

$$\text{Tidak mempersulit} = M_i < X \leq (M_i + 1,5SD_i)$$

$$= 15 < X \leq (15 + 4,5)$$

$$= 15 < X \leq 19,5$$

$$\begin{aligned} \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\ &= (15 - 4,5) < X \leq 15 \\ &= 10,5 < X \leq 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\ &= X \leq (15 - 4,5) \\ &= X \leq 10,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator lingkungan keluarga dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 14 Rentang skor indikator lingkungan keluarga

Rentang Skor	Kategori
19,5 - 24	Sangat tidak mempersulit
15 - 19,5	Tidak mempersulit
10,5 - 15	Mempersulit
6 - 10,5	Sangat mempersulit

e. Kegiatan Siswa di Masyarakat

Tinggi rendahnya skor untuk setiap kategori data indikator lingkungan masyarakat dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor ideal terendah (Xmin)} &= 3 \times 1 = 3 \\ \text{Skor tertinggi (Xmaks)} &= 3 \times 4 = 12 \\ \text{Rata-rata ideal (Mi)} &= \frac{1}{2} (12 + 3) = 7,5. \\ \text{Standar Deviasi ideal (SDi)} &= \frac{1}{6} (12 - 3) = 1,5 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas maka Kriteria kecenderungan dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak mempersulit} &= X > (Mi + 1,5SDi) \\ &= X > (7,5 + 2,25) \\ &= X > 9,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Tidak mempersulit} &= Mi < X \leq (Mi + 1,5SDi) \\
 &= 7,5 < X \leq (7,5 + 2,25) \\
 &= 7,5 < X \leq 9,25 \\
 \text{Mempersulit} &= (Mi - 1,5SDi) < X \leq Mi \\
 &= (7,5 - 2,25) < X \leq 7,5 \\
 &= 5,25 < X \leq 7,5 \\
 \text{Sangat mempersulit} &= X \leq (Mi - 1,5SDi) \\
 &= X \leq (7,5 - 2,25) \\
 &= X \leq 5,25
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, rentang skor untuk indikator kegiatan siswa di masyarakat dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 15 Rentang skor indikator kegiatan siswa di masyarakat

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
9,75 - 12	Sangat tidak mempersulit
7,5 - 9,75	Tidak mempersulit
5,25 - 7,5	Mempersulit
3 - 5,25	Sangat mempersulit