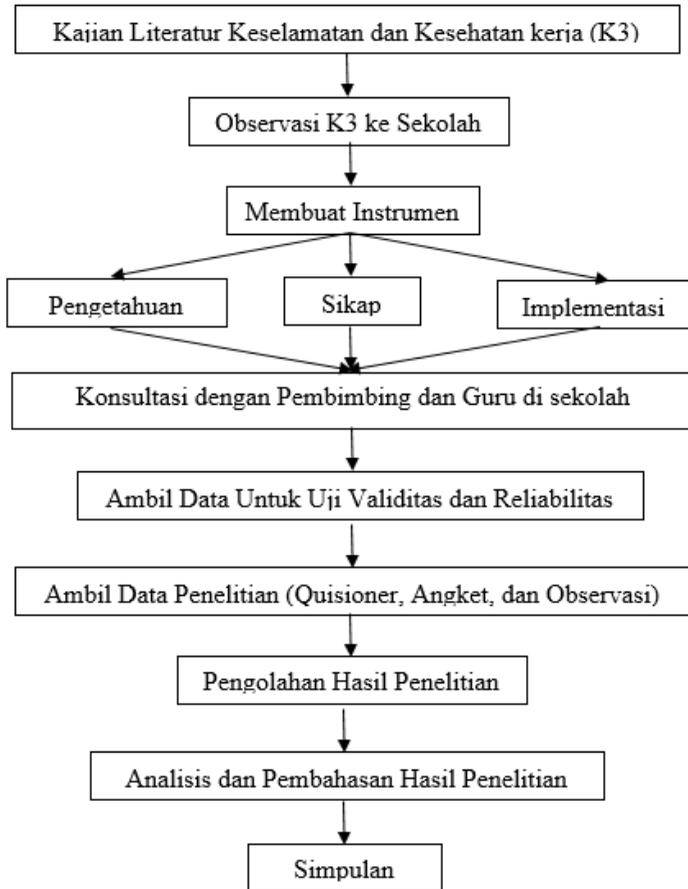


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Aji Sunarto, 2018**

*IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

### Gambar. 3.1 Prosedur Penelitian

## 3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mendapatkan informasi atau gambaran mengenai Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di SMKN 1 Purwakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik.

## 3.3 Partisipan Penelitian

### 3.3.1 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa SMKN 1 Purwakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik kelas XI. Pemilihan partisipan didasarkan pada keterlibatan dalam Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang nantinya akan berpartisipasi dalam penelitian ini. Secara spesifik, partisipan utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik yang berjumlah 58 orang di SMKN 1 Purwakarta. Siswa kelas XI Teknik Kontrol Mekanik nantinya akan menjadi sampel dalam observasi Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang akan dilakukan selama penelitian.

### 3.3.2 Tempat Penelitian

Metode penentuan lokasi menggunakan metode *purposive area*, yaitu daerah penelitian ditentukan pada suatu tempat tertentu tanpa ada tempat lain dengan maksud mencari lokasi yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Lokasi penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah SMKN 1 Purwakarta di jalan Jl. Industri KM4 Babakan Cikao, Kabupaten Purwakarta. Alasan memilih lokasi penelitian di SMKN 1 Purwakarta adalah:

1. SMKN 1 Purwakarta merupakan sekolah favorit untuk sekolah kejuruan yang ada di Kabupaten Purwakarta.
2. SMKN 1 Purwakarta bekerjasama dengan industri maupun perusahaan dalam hal kegiatan Prakerin dan memberikan lowongan pekerjaan bagi siswa sesuai dengan keahliannya.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik SMKN 1 Purwakarta.

Daftar penyebaran anggota populasi siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik SMKN 1 Purwakarta tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat di tabel 3.1.

Tabel 3.1

Distribusi kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik

No	Kompetensi Keahlian	Kelas	Jumlah
1	Teknik Kontrol Mekanik	XI TKM 1	35 Siswa
		XI TKM 2	33 Siswa
<b>Jumlah</b>			<b>68 Siswa</b>

#### 3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data, syarat yang paling penting dalam mengambil sampel adalah jumlah sampel yang mencukupi dan profil sampel yang dipilih harus mewakili (Sukardi, 2012). Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus berikut:

$$S = \frac{x^2 NP (1 - P)}{d^2 (N - 1) + x^2 P (1 - P)}$$

Ket:

S = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

P = Proporsi populasi sebagai dasar asumsi pembuatan tabel. Harga ini diambil P = 0,50

$X^2$  = Nilai tabel chisquare untuk satu derajat kebebasan relative level konfiden yang diinginkan  $X^2 = 3,841$  tingkat kepercayaan 0,95.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

d = Derajat ketepatan yang direfleksikan oleh kesalahan yang dapat ditoleransi dalam fluktuasi proporsi sampel P, d umumnya diambil 0,05.

(Sukardi, 2012)

$$S = \frac{x^2 NP (1 - P)}{d^2 (N - 1) + x^2 P (1 - P)}$$

$$S = \frac{3,841 \cdot 68 \cdot 0,50 (1 - 0,50)}{0,05^2 (68 - 1) + 3,841 \cdot 0,50 (1 - 0,50)}$$

$$S = \frac{130,594 (0,50)}{0,05^2 (67) + 1,9205 (0,50)}$$

$$S = \frac{65,297}{1,127}$$

$$S = 57,9 \approx 58 \text{ siswa}$$

Jumlah sampel keseluruhan tersebut diproporsionalkan ke dalam tiap kelas yang ada. Perhitungan sampel secara random yang diproporsionalkan dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2

Distribusi Siswa Yang Ditunjuk Sebagai Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1	XI TKM 1	35 Siswa	$\frac{35}{68} \times 58 = 29,85 \approx 30 \text{ siswa}$
2	XI TKM 2	33 Siswa	$\frac{33}{68} \times 58 = 28,14 \approx 28 \text{ siswa}$
<b>Jumlah</b>			<b>58 Siswa</b>

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi, Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel. Adapun variabel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pengetahuan Siswa Kelas XI SMKN 1 Purwakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik dalam Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Aji Sunarto, 2018

IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK

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

- 2) Sikap Siswa Kelas XI SMKN 1 Purwakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik dalam Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat praktik.
- 3) Implementasi Siswa Kelas XI SMKN 1 Purwakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik pada saat praktik

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan salah satu alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan itu menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 1995). Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen, yang terdiri dari:

#### **3.6.1 Tes**

Secara teoritis, test merupakan suatu alat atau prosedur yang dipakai dalam rangka kegiatan pengukuran dan penilaian. Tes juga dapat diartikan berupa sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada seseorang untuk diberi respon atau dijawab. Sedangkan, pengukuran mempunyai pengertian lebih luas lagi bila dibandingkan dengan tes. Adapun evaluasi, merupakan suatu proses pengumpulan informasi guna membuat sebuah penilaian terhadap sesuatu, yang selanjutnya dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan (Farida, 2008).

Tes pengetahuan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda. Siswa diminta memilih salah satu jawaban yang tepat dengan cara memberikan tanda (X) pada jawaban yang telah tersedia. Setiap pertanyaan pada angket mempunyai 4 pilihan jawaban yang terdiri dari 1 jawaban benar dan 3 jawaban salah. Penilaian pada angket ini jika benar nilai 1 dan salah nilai 0. Angket ini di buat untuk mengetahui tingkat pengetahuan K3 siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik SMKN 1 Purwakarta.

Kisi-kisi instrumen pengetahuan dalam penelitian Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

Tabel 3.3  
Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan K3

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Pengetahuan Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik di SMKN 1 Purwakarta	Ruang Lingkup K3	Definisi	1	21
		Syarat K3	2	
		Manfaat K3	3	
		Undang-Undang K3	4	
	Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Kesehatan Pribadi	5	
		Kerapihan Rambut	6	
		APD (Alat Pelindung Diri)	7	
	Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	Kebersihan Lingkungan Kerja	10	
		Kesehatan Lingkungan kerja	8, 9	
		Pencahayaannya	11	
		Ventilasi	12	
	Bahaya dan Penanganan Kecelakaan Kerja	Kecelakaan kerja	16, 17	
		Rambu K3	13	
		APAR (Alat Pemadam Api Ringan)	20	
		P3K	18, 19	
	Syarat K3	Pada Saat praktik	14, 15	
	Ergonomi	Prinsip	21	

Aji Sunarto, 2018

*IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK*

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

### 3.6.2 Angket / Quisioner

Menurut Sugiyono (2013), angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada penyebaran angket ini digunakan untuk mengetahui bagaimana sikap siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik di SMKN 1 Purwakarta dalam melaksanakan K3 pada saat praktik.

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket *check list* yang disajikan dalam bentuk pernyataan. Siswa diminta untuk memilih salah satu respon yang paling sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda check list ( $\checkmark$ ). Dalam mengukurnya digunakan skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang/sekelompok orang tentang suatu kejadian/gejala sosial. Angket sikap ini terdiri dari 5 alternatif respon seperti pada tabel 3.4.

Table 3.4  
Skor Angket Sikap

Pernyataan Positif			Pernyataan Negatif		
Respon	Simbol	Skor	Respon	Simbol	Skor
Sangat Setuju	SS	5	Sangat Setuju	SS	1
Setuju	S	4	Setuju	S	2
Netral	N	3	Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2	Tidak Setuju	TS	4
Sangat Tidak Setuju	STS	1	Sangat Tidak Setuju	STS	5

Untuk respon “Sangat Setuju (SS)” diartikan setiap tatapmuka/praktik sikap siswa sangat setuju untuk selalu melakukan. Untuk respon “Setuju (S)” diartikan setiap tatapmuka/praktik sikap siswa setuju untuk melakukan. Untuk respon “Netral (N)” diartikan setiap tatapmuka/praktik sikap siswa kadang-kadang setuju untuk melakukan. Untuk respon “Tidak Setuju (TS)” diartikan setiap tatapmuka/praktik sikap siswa tidak setuju untuk melakukan. Untuk respon “Sangat Tidak Setuju (STS)” diartikan setiap tatapmuka/praktik sikap siswa sangat tidak setuju untuk melakukan.

Kisi-kisi instrumen sikap dalam penelitian Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

Tabel 3.5  
Kisi-Kisi Instrumen Sikap

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Sikap Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik di SMKN 1 Purwakarta Pada Saat Praktik	Syarat K3	Memelihara Ketertiban	1	18
	Prinsip K3	Perencanaan Praktik kerja	2, 3	
	Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Kebersihan Pribadi	4, 5, 6	
		Kesehatan Pribadi	7, 8	
		Penggunaan APD	*9, 10	
	Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	Kesehatan Lingkungan Kerja	11, 12	
		Kebersihan Lingkungan Kerja	*13, 14	
	Sebelum dan Sesudah Menggunakan Tempat Praktik	Pemilihan Peralatan	15, 16	
		Penggunaan Peralatan	17, 18	

\*) Butir pernyataan negatif

### 3.6.3 Observasi

Observasi yaitu pengambilan data dengan cara mengamati dan mencatat dengan sistematis dari obyek penelitian sehingga dapat memperoleh data yang diperlukan (Hadi, 1984). Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik di SMKN 1 Purwakarta pada saat praktik.

Aji Sunarto, 2018

*IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK*

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

Dimana observasi merupakan teknik pengumpulan data yang disajikan dalam bentuk pengamatan langsung kepada setiap responden. Observasi terhadap Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) setiap responden selama menjalani praktik menggunakan *check list* yang berupa pernyataan mengenai implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Dengan hasil pengamatan terhadap implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yaitu, “Selalu Melakukan (SM)”, “Kadang Melakukan (KM)”, dan “Tidak Melakukan (TM)”.

Kisi-kisi instrumen implementasi dalam penelitian Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Instrumen Implementasi Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Total
Sikap Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik di SMK N 1 Purwakarta Pada Saat Praktik	Syarat K3	Memelihara Ketertiban	1	16
	Prinsip K3	Perencanaan Praktik kerja	2, 3	
	Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	Penggunaan APD	4, 5	
		Kebersihan Pribadi	6	
	Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan	Kebersihan Lingkungan Kerja	7, 8	
	Bahaya dan Penanganan Kecelakaan Kerja	Bahaya Atau resiko pekerjaan	9, 10	
	Ergonomi	Prinsip Ergonomi	11, 12	
	Sebelum dan Sesudah Menggunakan Tempat Praktik	Pemilihan Peralatan	13, 14	
Penggunaan Peralatan		15, 16		

Aji Sunarto, 2018

IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK

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

### 3.7 Teknik Uji Instrument

Pengujian instrumen melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui kesahihan butir soal, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data.

#### 3.7.1 Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013). Penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk, dimana kedua validitas ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Validitas Isi (*Content validity*).

Menurut Anas Sudijono (2011) Validitas isi adalah validitas yang dilihat dari segi isi tes tersebut sehingga alat pengukur hasil belajar, yaitu sejauh mana tes hasil belajar sebagai alat pengukur hasil belajar siswa, isinya telah mewakili secara representatif terhadap seluruh materi yang diujikan. Dalam penelitian ini, validitas isi dimaksudkan untuk mengetahui isi instrumen yang sesuai dengan data yang diukur.

Cara yang ditempuh adalah (a) menyusun butir-butir instrumen berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan dari masing-masing variabel, dan (b) mengkonsultasikan instrumen kepada para ahli (*expert judgment*) dalam penelitian dikonsultasikan kepada dosen Universitas Pendidikan Indonesia dan Guru di SMKN 1 Purwakarta, yang selanjutnya hasil dari konsultasi dengan pakar ahli tersebut dijadikan masukan untuk menyempurnakan instrumen sehingga layak untuk mengambil data dan diujicobakan pada sampel.

b. Validitas Konstruk (*Construct Validity*).

Secara etimologis kata “konstruksi” mengandung arti susunan, kerangka atau rekaan. Menurut Anas Sudijono (2011) menjelaskan bahwa validitas konstruksi dapat diartikan sebagai validitas yang dilihat dari segi susunan, kerangka atau rekaan. Suatu tes tes hasil belajar dapat dikatakan telah memiliki validitas konstruk apabila butir butir soal yang membangun tes tersebut benar-benar dapat secara tepat mengukur aspek-aspek berpikir seperti aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik sebagaimana telah ditentukan

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

dalam tujuan instruksional khusus. Sedangkan Suryabrata (2000) mengemukakan bahwa validitas konstruk mempersoalkan sejauh mana skor-skor hasil pengukuran dengan suatu instrumen merefleksikan konstruksi teoritis yang mendasari penyusunan alat ukur tersebut.

Data yang sudah didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas dilakukan dengan analisis korelasi dari Karl Pearson yang terkenal dengan Korelasi *Product Moment* dengan angka kasar. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara X dan Y

n = Jumlah subjek

$\sum x_i$  = Jumlah skor butir soal X

$\sum y_i$  = Jumlah skor butir soal Y

$\sum x_i^2$  = Jumlah kuadrat skor butir soal X

$\sum y_i^2$  = Jumlah kuadrat skor butir soal Y

$\sum x_i y_i$  = Jumlah perkalian X dan Y

(Suharsimi, 2010)

Analisis dilakukan terhadap 30 siswa, yang diambil secara random dari siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik SMKN 1 Purwakarta. Kriteria pengujian signifikansinya dilakukan dengan membandingkan r hitung dengan r tabel untuk mengetahui butir yang valid dan tidak valid dengan jumlah subjek 30 dengan taraf signifikansi 5%. Dari jumlah sampel uji coba 30 siswa, maka diperoleh r tabel = 0,30 (Sugiyono, 2013). Apabila r hitung lebih besar atau sama dengan r tabel maka butir pernyataan tersebut valid. Namun, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka butir pernyataan tidak valid. Butir instrumen dianalisis dengan menggunakan program komputer *Microsoft Office Excell 2010*.

Butir angket yang diuji cobakan sebanyak 23 butir untuk variabel pengetahuan siswa dan 20 butir untuk variabel sikap siswa. Setelah

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

diperoleh rhitung pada masing-masing butir kemudian hasil rhitung dikonsultasikan dengan rtabel pada taraf signifikansi 5%.

Tabel 3.7  
Hasil Analisis Validitas

No	Variabel	Jumlah Butir	Jumlah yang Valid	Jumlah yang Gugur
1	Pengetahuan	23	21	2
2	Sikap Siswa	20	18	2

Berdasarkan hasil analisis diatas instrumen pengetahuan dari jumlah butir pertanyaan 23 buah, jumlah butir yang valid adalah 21 buah, sedangkan jumlah butir pernyataan sikap 20 buah, jumlah yang valid adalah 18. Item-item yang tidak valid (gugur) tidak dicantumkan dalam instrumen penelitian.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2013). Rincian mengenai r hitung yang dibagi kedalam kategori-kategori menurut Sugiyono (2013), di tunjukan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8  
Kategori Reliabilitas

Nilai r	Kategori Reliabilitas
0,800 – 1,000	Reliabilitas Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Reliabilitas Tinggi
0,400 – 0,599	Reliabilitas Cukup Tinggi
0,200 – 0,399	Reliabilitas Rendah
0,000 – 0,199	Reliabilitas Sangat Rendah

Pada penelitian ini untuk menghitung reliabilitas tes pengetahuan dan angket sikap siswa menggunakan *Microsoft Office Excel 2010*. Uji realibilitas pada penelitian ini menggunakan rumus Alpa Cronbach yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Dimana:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan / pertanyaan.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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

$$\sum \sigma_b^2 = \text{Jumlah varian total}$$

$$\sigma_t^2 = \text{Varian total}$$

Setelah dilakukan analisis reliabilitas instrumen didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.9  
Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas

No	Variable	Reliabilitas	Interpretasi
1	Pengetahuan	0,420	Reliabel
2	Sikap	0,644	Reliabel

Berdasarkan hasil analisis data diketahui hasil analisis uji reliabilitas tes pengetahuan sebesar 0,420 termasuk dalam kategori cukup tinggi, dan untuk angket sikap siswa diketahui hasil uji analisis sebesar 0,644 termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian ditinjau dari prasyarat validitas dan reliabilitas, maka instrumen-instrumen tersebut telah memenuhi syarat sebagai alat untuk mengambil data penelitian.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengolah data yang telah didapat dari hasil penelitian agar dapat dihasilkan suatu kesimpulan yang tepat. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode analisis statistik deskriptif. Analisis statistic deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013).

Data yang didapat dari penelitian dikumpulkan, dikelompokan, diinterpretasikan untuk kemudian disimpulkan.

#### 3.8.1 Data Pengetahuan

Tes pengetahuan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan adalah tes pilihan ganda (*multiple choice*) sebanyak 21 butir pertanyaan, apabila siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kontrol Mekanik SMKN 1 Purwakarta menjawab dengan benar diberi nilai 1 dan

Aji Sunarto, 2018

IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK

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

apabila menjawab salah diberi nilai 0. Sehingga skor maksimal data pengetahuan adalah 21 dan skor minimum data pengetahuan adalah 0.

### 3.8.2 Data Sikap

Data sikap dalam penelitian ini dilakukan dengan angket tertutup dalam bentuk kuesioner check list sebanyak 18 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif sebanyak 16 butir dan pernyataan negatif sebanyak 2 butir. Kriteria nilai untuk pernyataan positif jika siswa merespon “Sangat Setuju (SS)” = 5, “Setuju (S)” = 4, “Netral (N)” = 3, “Tidak Setuju (TS)” = 2, “Sangat Tidak Setuju (STS)” = 1. Sedangkan untuk pernyataan negatif penilaiannya apabila “Sangat Setuju (SS)” = 1, “Setuju (S)” = 2, “Netral (N)” = 3, “Tidak Setuju (TS)” = 4, “Sangat Tidak Setuju (STS)” = 5. Sehingga skor maksimal data sikap adalah 90 dan skor minimum adalah 18.

Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan rumus Sutrisno (1984) sebagai berikut:

Kategori Baik: (Mean + 1 SD) sampai dengan (Mean + 3 SD)

Kategori Cukup Baik: (Mean – 1 SD) sampai dengan (Mean + 1 SD)

Kategori Kurang Baik: (Mean – 3 SD) sampai dengan (Mean – 1 SD)

Dimana harga M dan SD tersebut diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Mean:  $\frac{1}{2}$  (Maksimum ideal + Minimum ideal)

SD:  $\frac{1}{6}$  (Maksimum ideal - Minimum ideal)

### 3.8.3 Data Implementasi

Data implementasi dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan atau observasi secara langsung terhadap implementasi K3 setiap responden selama menjalani praktik menggunakan *checklist* yang berupa pernyataan mengenai implementasi K3 sebanyak 16 butir pernyataan. Dengan hasil pengamatan terhadap implementasi K3 yaitu “Selalu Melakukan (SM)”, “Kadang Melakukan (KM)” dan “Tidak Melakukan (TM)”. Data observasi implementasi tersebut kemudian dianalisis dengan tabulasi, dihitung frekuensinya lalu dibuat persentase berdasarkan frekuensi yang muncul, dibagi jumlah siswa keseluruhan dikali 100%.

**Aji Sunarto, 2018**

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI SMK NEGERI 1 PURWAKARTA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONTROL MEKANIK**

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