

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif karena mencari pengaruh antara variabel bebas (independent) yaitu variabel pengetahuan dan sikap kerja dengan variabel terikat (dependent) yaitu variabel tindakan pencegahan kecelakaan kerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang dihasilkan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik deskriptif. Data kuantitatif merupakan data yang berwujud angka-angka sebagai hasil observasi atau pengukuran (Wagiran, 2013:232). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional karena mengidentifikasi hubungan dari suatu variabel terhadap variabel lain. Metode yang digunakan adalah *expost facto* karena data diambil berasal dari peristiwa yang telah terjadi sehingga peneliti hanya menjelaskan data sesuai fakta berdasarkan pengukuran pada responden.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian diawali dengan menentukan tempat yang akan dijadikan tempat penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sewon. Penelitian dilakukan mulai bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

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 (Sugiyono, 2016:61). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2013: 173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sebuah penelitian yang mengambil semua elemen dalam wilayah penelitian itu, maka penelitian tersebut merupakan penelitian populasi. Berdasarkan pengertian tersebut populasi dalam penelitian ini adalah siswa jurusan tata boga kelas X di SMK Negeri 1 Sewon tahun ajaran 2018 / 2019 yang menggunakan laboratorium sebagai pusat kegiatan dalam pembelajaran. Siswa kelas X tata boga berjumlah 185 anak yang terdiri dari 6 kelas.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2016: 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jadi, apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Jadi, apa yang dipelajari dalam sampel itu kesimpulannya akan dapat digeneralisasi untuk populasi.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *proportional random sampling* yaitu sampel diambil dengan perbandingan yang sama untuk masing-masing kelas dan dilakukan secara acak. Pada teknik ini semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 5%. Sesuai dengan tabel penentuan sampel maka dengan populasi sebanyak 185 siswa dapat diambil sampel sebanyak 120 siswa. Disajikan hasil perhitungan sampel yang didapat dengan jumlah populasi 185 siswa yang mana kelas X Boga 1 sampai X Boga 5 terdiri dari 31 siswa sedangkan kelas X Boga 6 terdiri dari 30 siswa pada tabel 1.

Tabel 1. Sampel dan Populasi

Kelas	Populasi	Sampel
X Boga 1	31	$31 : 185 \times 123 = 20,39 = 20$
X Boga 2	31	$31 : 185 \times 123 = 20,39 = 20$
X Boga 3	31	$31 : 185 \times 123 = 20,39 = 20$
X Boga 4	31	$31 : 185 \times 123 = 20,39 = 20$
X Boga 5	31	$31 : 185 \times 123 = 20,39 = 20$
X Boga 6	30	$30 : 185 \times 123 = 19,73 = 20$
Jumlah	185	120 siswa

(Sugiyono, 2015:128)

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2016:3). Variable dapat

dibedakan menjadi dua yaitu variable bebas (*independen*) dan variable terikat (*dependent*). Variabel *independent* adalah variable yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *dependen*, (Sugiyono, 2016:4). Sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, (Sugiyono, 2016:4). Dalam penelitian ini variabel independen nya adalah pengetahuan K3 (X_1), sikap kerja (X_2), sedangkan variabel dependen nya adalah tindakan pencegahan kecelakaan kerja (Y)

1. Pengetahuan K3 (X_1)

Pengetahuan K3 adalah hasil tahu dari suatu indera pada suatu objek yang memotivasi seseorang dalam bertindak. Pengetahuan K3 (X_1) diukur menggunakan indikator memahami ruang lingkup K3, pertolongan pertama pada kecelakaan, kesehatan kerja, dan kecelakaan kerja.

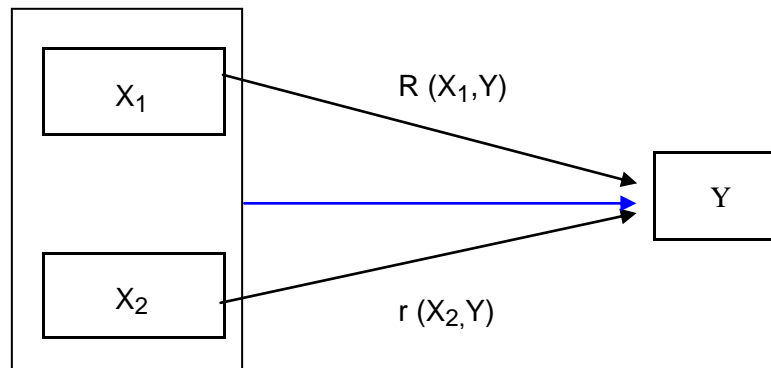
2. Sikap Kerja (X_2)

Sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu. Sikap dapat berupa positif maupun negatif. Sikap yang positif ditandai dengan perasaan suka, sebaliknya sikap negatif ditandai dengan perasaan tidak suka terhadap suatu objek. Dikaitkan dengan K3 maka sikap K3 adalah suatu respons tertutup terhadap kesehatan dan keselamatan kerja yang berupa sikap menyukai K3 atau tidak menyukai K3. Sikap diukur menggunakan indikator syarat dan prinsip kerja praktik, sikap sebelum memulai pekerjaan, kebersihan dan kesehatan saat bekerja, dan sikap terhadap perawatan laboratorium tata boga.

3. Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja (Y)

Tindakan pencegahan kecelakaan kerja merupakan aktifitas dari dalam diri seseorang untuk menerapkan prosedur K3. Variabel ini diukur menggunakan indikator tindakan untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri, tindakan untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan, menaati peraturan praktik, tindakan terhadap bahaya fisik, tindakan terhadap bahaya ergonomi, tindakan terhadap bahaya psikologis.

Paradigma Penelitian



Gambar 2. Tata Hubung Penelitian

Keterangan :

X_1 : Pengetahuan K3

X_2 : Sikap

Y : Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja

→ : Hubungan X_1 , X_2 , dan Y secara sendiri-sendiri

→ : Hubungan X_1 , X_2 , dan Y secara bersama-sama

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap terhadap tindakan pencegahan kecelakaan kerja di SMK Negeri 1 Sewon saat berada di laboratorium Tata Boga. Penulis berharap dengan hasil penelitian yang dilakukan ini dapat menjadikan siswa, guru dan sekolah untuk lebih memperhatikan aspek K3 sehingga terwujud suatu budaya keselamatan yang dapat meminimalisir resiko akibat kerja.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan akan sangat menentukan hasil dari penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang relevan, akurat dan reliabel. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode tes dan angket (kuesioner).

a. Metode Tes

Menurut Endang Mulyatiningsih (2013:25) tes merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:193) tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang memiliki respon/jawaban benar atau salah. Jawaban benar akan mendapat skor dan jawaban yang salah tidak mendapat skor.

Berdasarkan bentuk jawabannya, tes dibagi menjadi dua yaitu objective test dan subjective test. Objective test terdiri dari tes dengan jawaban pilihan ganda, benar-

salah, dan menjodohkan. Sedangkan subjective test terdiri dari tes dengan subjek penelitian menuliskan sendiri jawaban atas pertanyaan tes (Endang Mulyatiningsih, 2011:26).

b. Metode Angket / Kuesioner

Menurut Sudaryono (2013: 30), “Angket atau Kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Angket atau quitionere merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2010:119).

Endang Mulyatiningsih (2011:29-31) mengungkapkan bahwa kuesioner tertutup dapat dirancang dengan berbagai skala jawaban, yaitu skala Likert, skala Guttman, dan sematic differential. Skala Likert sering digunakan dalam penelitian yang mengungkapkan sikap dan pendapat seseorang terhadap suatu fenomena. Tanggapan responden dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju. Kolom jawaban sudah tersedia dan responden tinggal memilih salah satu jawaban yang tersedia. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data langsung dari responden dengan cara responden menjawab pertanyaan secara tertulis mengenai pernyataan-pernyataan yang berhubungan antara sikap kerja dan tindakan pencegahan kecelakaan kerja di laboraturium tata boga. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner Skala Likert.

2. Instrument Penelitian

a. Metode Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan (Suharsimi Arikunto, 2010:193). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja pada siswa. Tes untuk mengetahui pengetahuan siswa berupa pilihan ganda. Responden diminta untuk memilih satu jawaban yang tepat. Mengenai alternatif jawaban dalam tes pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja, penulis menggunakan skala Guttman dengan menetapkan dua kategori penyekoran sebagai berikut :

Tabel 2. Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif jawaban	Skor
Benar	1
Salah	0

b. Metode Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono, (2015:199), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar kuesioner. Dalam penyusunan lembar angket penelitian ini menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2016: 134-135), skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala Likert adalah skala yang digunakan

untuk mengukur suatu sikap dimana responden dihadapkan pada suatu kenyataan dan dapat memilih satu diantara empat alternatif jawaban. Alternatif jawaban kuesioner tentang sikap kerja siswa yaitu : Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Sedangkan alternatif jawaban kuesioner tentang tindakan pencegahan kecelakaan kerja yaitu : Selalu, Sering, Hampir Tidak Pernah, dan Tidak Pernah. Pemberian skor untuk responden dapat berupa skor tertinggi bernilai (4) dan skor terendah (1). Pemberian skor pada tiap item untuk pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif jawaban	Skor pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS) / Selalu (SL)	4	1
Setuju (ST) / Sering (SR)	3	2
Tidak Setuju (TS) / Hampir Tidak Pernah (HTP)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS) / Tidak Pernah (TP)	1	4

Kuisisioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui variabel sikap kerja dan tindakan pencegahan kecelakaan kerja siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon dengan jumlah responden sebanyak 120 siswa. Pernyataan dibuat dengan berpedoman pada indikator dari variabel-variabel penelitian dalam butir soal. Semua responden memberikan tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Tabel 4. Kisi-kisi penyusunan instrumen angket adalah sebagai berikut:

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Sub-Indikator	Butir	
Hubungan Pengetahuan dan Sikap Siswa dengan Tindakan siswa dalam pencegahan kecelakaan kerja di laboratorium tata boga SMK Negeri 1 Sewon	Pengetahuan K3	Ruang Lingkup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Definisi K3	1	
			Tujuan K3	2,3	
			Alat pelindung diri (APD)	4,5	
		Pertolongan Pertama pada Kecelakaan	Identifikasi Bahaya	8,9	
			P3K	6,7	
		Kesehatan Kerja	Tata letak alat dan bahan praktik	10,11	
			Sanitasi tempat kerja	12,13	
			Kecelakaan Kerja	Definisi kecelakaan kerja	14,15
		Pencegahan kecelakaan kerja		16,17	
		Ergonomi		18,19	
		Sikap Kerja	Syarat dan Prinsip Kerja Praktik	Peraturan K3	1,2
				Disiplin Kerja	3
	Sebelum memulai pekerjaan		Kebersihan pribadi	5,6	
			Penggunaan APD	8,9	
	Kebersihan dan Kesehatan saat Bekerja		Kesehatan laboratorium	11,12	
			Kebersihan laboratorium	18,4	
	Perawatan laboratorium		Pemilihan Peralatan	13,14	
			Penggunaan Peralatan	15,16	
	Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja	Pencegahan kecelakaan di laboratorium	17,10		
		Upaya diri sendiri	7		
	Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja	Tindakan untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri.	Tanggung jawab terhadap diri sendiri	1,3	
			Tanggung jawab pada area laboratorium	2	
		Tindakan untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan	Merawat area kerja	4,5	
		Menaati peraturan praktik	Tindakan taat terhadap peraturan	6,7	
		Tindakan terhadap ergonomi	Penggunaan alat kerja	12,13	
			Penggunaan area kerja	14,15	
		Tindakan terhadap bahaya fisik	Penggunaan APD	9,10	
			Disiplin di area kerja	8,16	
		Tindakan terhadap bahaya psikologis	Peduli diri sendiri	17	
			Peduli sekitar	11	

F. Validitas dan Realibilitas Instrumen

Setelah instrument yang digunakan berupa kuesioner sebagai alat peneliti selesai disusun, kemudian dilakukan uji validitas dan realibitas karena suatu kuesioner dikatakan valid jika kuesioner tersebut mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Soekidjo Notoatmodjo, 2002).

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur relevan tidaknya pengukuran dan pengamatan yang dilakukan pada penelitian (Soekidjo Notoatmodjo, 2002). Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pemeriksaan tehnik keabsahan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Dalam penelitian, data mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Benar-tidaknya data, sangat menentukan bermutu-tidaknya hasil penelitian. Sedang benar-tidaknya data, tergantung dari baik-tidaknya instrumen pengumpulan data. Sebuah instrumen dikatakan baik sebagai alat ukur jika memiliki ciri-ciri yang sah (valid) dan andal (reliabel). Nurgiyantoro (2012:154) menerangkan bahwa validitas terbagi menjadi 3 macam, yaitu validitas isi, validitas konstruk, dan validitas butir soal. Teknik uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan validitas isi dan validitas butir soal.

1. Validitas Isi

Menurut Nurgiyantoro (2012:155) validitas isi adalah validitas yang pembuktiannya berdasarkan isi (*Content-Related Evidence*), yakni proses seberapa jauh suatu alat tes menunjukkan korelevansi dan keterwakilan terhadap ranah tugas yang diukur. Suatu alat ukur memiliki validitas isi apabila isi materi dari alat ukur yang digunakan sesuai dengan bahan pembelajaran yang diberikan. Dengan demikian instrumen yang digunakan harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang akan diteliti. Pembuatan instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan dengan *expert judgment*, dalam hal ini yakni dosen pembimbing dan dosen validator.

2. Validitas butir soal

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:156) validitas butir soal adalah estimasi kualitas butir-butir soal sebuah alat tes atau yang dimaksudkan untuk menguji efektifitas butir-butir soal. Butir soal dikatakan memiliki tingkat validitas tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat validitas atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto,2010:211).

Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh instrumen penelitian mampu mencerminkan isi sesuai dengan hal dan sifat yang diukur. Artinya, setiap butir instrumen telah benar-benar menggambarkan keseluruhan isi atau sifat bangun konsep yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Pengujian menggunakan

teknik analisis *product moment* guna menghitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

- R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
- N = jumlah sampel
- \sum_{xy} = Jumlah perkalian antara variabel x dan y
- $\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x
- $\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y
- $(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan
- $(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Menilai kevalidan masing-masing butir pernyataan dapat dilihat dari r-hitung. Suatu butir pernyataan dikatakan valid apabila r hitung \geq r tabel. Uji validitas kuesioner menggunakan 30 responden dan mengambil responden dari siswa kelas X Tata Boga SMK Negeri 1 Sewon. Nilai r-tabel, taraf signifikan 5% sebesar 0.361 (didapat dari tabel nilai r produk moment) pada variabel sikap kerja dan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sedangkan nilai r-tabel untuk variabel pengetahuan taraf signifikan 5% sebesar 0.231 (didapat dari tabel nilai r iteman). Hasil uji validitas pada variabel sikap kerja dan tindakan pencegahan kecelakaan kerja berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 24.0 sedangkan hasil uji validitas pada variabel pengetahuan berdasarkan perhitungan menggunakan ITEMAN terhadap 30 responden, sebagai berikut :

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Jumlah Item	No item yang gugur	Jumlah yang gugur	Jumlah Item yang Valid
1	Pengetahuan K3	20	2	1	19
2	Sikap Kerja	20	3, 12	2	18
3	Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja	20	4, 11, 14	3	17
Jumlah Item yang Valid		54			

a. Pengetahuan K3

Nilai kesukaran adalah pengukuran yang menunjukkan seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika soal memiliki tingkat kesukaran seimbang maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. (Lian Otaya, 2014:234-235). Sesuai dengan data yang telah didapat maka diketahui bahwa secara keseluruhan soal memiliki tingkat kesukaran sedang (0.621). Menurut Suharsimi Arikunto (2007) klasifikasi indeks tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Interpretasi Nilai Kesukaran Butir Soal

Besarnya nilai p (tingkat kesukaran)	Interpretasi
Antara 0.00 sampai 0.10	Sangat sukar
Antara 0.11 sampai 0.30	Sukar
Antara 0.31 sampai 0.70	Sedang
Antara 0.71 sampai 0.90	Mudah
Lebih dari 0.90	Sangat mudah

Daya Pembeda, merupakan pengukuran sejauhmana suatu soal dapat membedakan antara yang sudah menguasai dengan yang belum atau kurang menguasai terhadap suatu kompetensi (Lian Otaya, 2014 : 235). Sesuai dengan data

yang telah didapat maka diketahui bahwa secara keseluruhan soal memiliki daya pembeda Baik (0.645). Menurut Suharsimi Arikunto (2007) klasifikasi daya pembeda soal adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Tabel Interpretasi Nilai Daya Pembeda Soal

Besarnya Nilai D (Daya Pembeda Soal)	Interpretasi
Antara 0.00 sampai 0.20	Jelek
Antara 0.21 sampai 0.40	Cukup
Antara 0.41 sampai 0.70	Baik
Antara 0.71 sampai 1.00	Baik Sekali
Negatif	Sangat Jelek

Pengetahuan K3 (X_1) diukur menggunakan indikator memahami ruang lingkup K3, pertolongan pertama pada kecelakaan, kesehatan kerja, dan kecelakaan kerja. Berikut hasil uji validitas variabel pengetahuan K3

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Variabel Pengetahuan K3

Indikator	Jumlah butir	Gugur	Jumlah Butir Valid
Ruang Lingkup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	6	1	5
Pertolongan Pertama pada Kecelakaan	4	0	4
Kesehatan Kerja	4	0	4
Kecelakaan Kerja	6	0	6

Jumlah item uji coba variabel pengetahuan berjumlah 20 item soal pertanyaan, pada butir soal nomer 2 memiliki interpretasi tingkat kesukaran yang sedang namun memiliki interpretasi daya pembeda jelek dan memiliki validitas $\geq r_{tabel}$ sehingga dinyatakan tidak valid dan sisanya 19 butir soal yang valid dapat dipakai penelitian selanjutnya.

b. Sikap Kerja

Sikap Kerja diukur menggunakan indikator syarat dan prinsip kerja praktik, sikap sebelum memulai pekerjaan, kebersihan dan kesehatan saat bekerja, dan sikap terhadap perawatan laboratorium tata boga. Berikut hasil uji validitas variabel sikap kerja.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Variabel Sikap Kerja

Indikator	Jumlah Butir	Gugur	Jumlah Butir Valid
Syarat dan Prinsip Kerja Praktik	4	1	3
Sebelum memulai pekerjaan	4	0	4
Kebersihan dan Kesehatan saat Bekerja	4	0	4
Perawatan laboratorium	4	0	4
Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja	4	1	3

Jumlah item uji coba variabel sikap kerja berjumlah 20 item soal pertanyaan diperoleh nilai r hitung di atas r tabel 0,361 dan ada 2 item yang gugur, yaitu nomor soal 3 dan 12, karena nilai r hitung di bawah r tabel 0,361 sehingga dinyatakan tidak valid dan sisanya 18 item yang valid dapat dipakai penelitian selanjutnya.

c. Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja

Variabel ini diukur menggunakan indikator tindakan untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri, tindakan untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan, menaati peraturan praktik, tindakan terhadap bahaya fisik, tindakan terhadap bahaya ergonomi, tindakan terhadap bahaya psikologis. Berikut hasil uji validitas variabel tindakan pencegahan kecelakaan kerja.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja

Indikator	Jumlah butir	Gugur	Jumlah butir valid
Tindakan untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri.	4	1	3
Tindakan untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan	2	0	2
Menaati peraturan praktik	2	0	2
Tindakan terhadap ergonomi	4	0	4
Tindakan terhadap bahaya fisik	4	0	4
Tindakan terhadap bahaya psikologis	4	2	2

Jumlah item uji coba variabel tindakan berjumlah 20 item soal pertanyaan diperoleh nilai r hitung di atas r tabel 0,361 dan ada 3 item yang gugur, yaitu nomor soal 4, 11 dan 14, karena nilai r hitung di bawah r tabel (0,361) sehingga dinyatakan tidak valid dan sisanya 17 item yang valid dapat dipakai penelitian selanjutnya.

b. Uji reliabilita angket

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik Formula Alpha Cronbach. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:239), Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

Rumus Alpha Cronbach:

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

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
- $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- S_t = Varians total
- k = Jumlah item

Uji reliabilitaas dilakukan untuk mengetahui tingkat kehandalan atau konsisten dari kuesioner. Dalam penelitian ini variabel dikatakan realibel jika memiliki nilai *Alpha Cronbach* $\geq 0,60$, dan begitu juga sebaliknya (Imam Ghozali, 2009 : 46)

Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas Variabel

No.	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Alpha</i>	Keterangan
1	Pengetahuan (X1)	0.828	$\geq 0,60$	Reliabel
2	Sikap Kerja (X2)	0.876	$\geq 0,60$	Reliabel
3	Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja (Y)	0.846	$\geq 0,60$	Reliabel

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh bahwa semua variabel dinyatakan reliabel, karena nilai *cronbach alpha* yang di perolehdi atas 0,60. Hal ini berarti kuesioner yang digunakan memiliki kehandalan sebagai alat ukur. Dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner layak digunakan dalam penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional sesuai dengan tujuan penelitian, serta mendeskripsikan data hasil penelitian itu dengan menggunakan tabel sebagai alat bantu untuk memudahkan dalam menginterpretasikan. Kemudian data hasil penelitian pada masing-masing tabel tersebut diinterpretasikan (pengambilan makna) dalam bentuk naratif (uraian) dan dilakukan penyimpulan. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu dua variabel bebas atau prediktor yang terdiri dari pengetahuan dan sikap kerja, serta satu variabel terikat atau kriterium yaitu tindakan pencegahan kecelakaan kerja.

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif berguna untuk mengetahui keadaan data berdasarkan masing-masing variabel. Analisis deskriptif disajikan dengan menghitung nilai maksimum, nilai minimum, mean, standar deviasi, median dan modus. Deskripsi data juga menyajikan kecenderungan data pada masing-masing variabel beserta gambar histogramnya. Kategori disusun berdasarkan kurva distribusi normal dengan menggunakan skor ideal dari hasil instrument masing-masing variabel dengan $M_i = 1/2$ (nilai maksimum - nilai minimum) $S_{di} = 1/6$ (nilai maksimum - nilai minimum). Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan bantuan software Microsoft Excel 2007 dan SPSS for Windows 24.0.

a. Tabel Distribusi Frekuensi

Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel karena lebih efisien dan cukup komunikatif. Tabel terdiri dari dua macam yaitu tabel biasa dan tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini menggunakan tabel distribusi frekuensi karena data yang akan disajikan cukup banyak.

Langkah membuat tabel distribusi frekuensi (Wagiran, 2013:331).

Range (R) = skor tertinggi – skor terendah

Jumlah Kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$, n = jumlah data

Panjang Interval (P) = R / K

b. Histogram

Histogram merupakan salahsatu bentuk penyajian data berdasarkan distribusi frekuensi yang telah disusun. Bentuk penyajian data yang lain dapat berupa diagram batang, diagram garis, diagram pencar, polygon, ogive, dan sebagainya.

c. Nilai Kecenderungan Data

Perhitungan untuk mencari nilai kecenderungan data menggunakan batasan-batasan sebagai berikut :

Sangat Baik	$X \geq (Mi+1,5 \cdot SDi)$
Baik	$(Mi+1,5 \cdot SDi) > X \geq Mi$
Cukup Baik	$Mi > X \geq (Mi - 1,5 \cdot SDi)$
Kurang Baik	$X < (Mi - 1,5 \cdot SDi)$

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Perhitungan rerata ideal dan simpangan baku ideal dengan rumus Berikut:

$$Mi \text{ (nilai rata-rata ideal)} = 1/2 \text{ (nilai tinggi+nilai rendah)}$$

$$Sdi \text{ (standar deviasi ideal)} = 1/6 \text{ (nilai tinggi+nilai terendah)}$$

2. Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah data dari tiap-tiap variabel penelitian distribusi normal atau tidak. Untuk mengidentifikasi data berdistribusi normal adalah dengan melihat nilai *2-tailed significance* yaitu jika masing-masing variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian berdistribusi normal. Analisis data dapat dilanjutkan apabila data tersebut terdistribusi dengan normal.

Untuk menguji normalitas dengan uji kolmogorov-smirnov digunakan formula:

$$KS = 1,36 \sqrt{\frac{N_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}$$

Keterangan:

KS = Harga kolmogorov-smirnov yang dicari

n_1 = Jumlah sampel yang diobservasi/diperoleh

n_2 = Jumlah sampel yang diharapkan

(Sugiyono,2010:152)

b. Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan linier atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut, kedua variabel harus diuji dengan menggunakan uji F pada taraf signifikansi 5% yang rumusnya:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan:

F_{reg} = Harga F garis linier

RK_{reg} = Rerata kuadrat regresi

RK_{res} = Rerata kuadrat residu (Sutrisno Hadi,2004:14)

Kriteria yang digunakan untuk menguji linieritas dapat diketahui melalui nilai signifikansi F. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dikatakan linier apabila nilai signifikansi F lebih besar dari 0,05.

c. Uji Multikolinearitas

Persyaratan ini menuntut bahwa antar variabel bebas tidak boleh ada korelasi yang tinggi yaitu r lebih besar dari 0,800. Pengujian menggunakan teknik analisis *product moment* guna menghitung korelasi antar variabel bebas. Jika korelasi tersebut lebih besar dari 0,800 maka terjadi multikolinieritas antara variabel bebas. Ini berarti untuk persyaratan uji regresi linier berganda tidak dapat dilanjutkan. Sebaliknya jika tidak terjadi multikolinieritas, uji regresi linier berganda dapat dilanjutkan. Rumus yang digunakan rumus korelasi *product moment* dari pearson sebagai berikut.

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

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = jumlah sampel

\sum_{xy} = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan kedua yaitu untuk menguji koefisien antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Untuk menguji arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, rumus yang digunakan adalah korelasi *Product Moment*. Interpretasi nilai koefisien korelasi dari hasil perhitungan adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai koefisien korelasi positif, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat adalah hubungan yang searah, dengan kata lain meningkatnya variabel bebas maka meningkat pula variabel terikat.
2. Jika nilai koefisien korelasi negatif, maka ada hubungan berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dengan kata lain meningkatnya variabel bebas maka diikuti dengan menurunnya variabel terikat.

Nilai r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} untuk mengetahui tingkat signifikansinya. Apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 120$, maka koefisien korelasi yang diuji signifikan. Apabila nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} , maka koefisien korelasi yang diuji tidak signifikan.

Rumus yang digunakan rumus korelasi *product moment* dari pearson sebagai berikut.

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

Keterangan:

R_{xy}	= Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
N	= jumlah sampel
\sum_{xy}	= Jumlah perkalian antara variabel x dan y
$\sum x^2$	= Jumlah dari kuadrat nilai x
$\sum y^2$	= Jumlah dari kuadrat nilai y
$(\sum x)^2$	= Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan
$(\sum y)^2$	= Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

b. Analisis Multivariat

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ketiga yaitu mencari koefisien korelasi antara variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikatnya. Melalui analisis ini akan didapatkan harga koefisien determinan (R^2) hubungan antara dua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikatnya.

Rumus yang digunakan dalam analisis ini adalah :

1) Menguji signifikansi koefisien korelasi

Rumus yang digunakan adalah dengan uji F seperti dibawah ini :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N - m - 1)}{M(1 - R^2)}$$

Keterangan:

F_{reg}	= Harga R garis regresi	N	= cacah kasus
m	= cacah prediktor		
R^2	= koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor		

(Sutrisno Hadi,2004:23)

Derajat kebebasan atau db untuk menguji harga F adalah $N-m-1$. Selanjutnya harga F_{hitung} dikonsultasikan dengan harga F_{tabel} , apabila harga F_{hitung} lebih besar dari harga F_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, maka hubungan antara prediktor dengan kriterium signifikan.