

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 2 Garut yang beralamatkan Jl. Suherman No.90 kotak pos 103, Telp./Fax. (0262) 233141 Garut, Email: smkn2sbi_garut@yahoo.co.id. Waktu Penelitian ini dilakukan antara bulan April – Mei.

3.2. Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini dibutuhkan suatu pendekatan yang tepat, sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, 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 (Sugiyono. 2012:14).

Sesuai dengan pengertian deskriptif, yaitu penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala yang terjadi atau kejadian yang terjadi saat sekarang. Menurut M.Nasir (1999:64) berpendapat bahwa :

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

“Metode penelitian deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat akan situasi-situasi tertentu termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena”.

Dalam penelitian kuantitatif masalah yang dibawa oleh peneliti jelas lalu masalah tersebut dirumuskan. Metode ini digunakan karena peneliti ingin mengetahui pemahaman yang jelas mengenai pengaruh pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri di SMK Negeri 2 Garut.

3.3. Variabel dan Paradigma Penelitian

3.3.1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian dibutuhkan suatu variabel penelitian, tentu hubungan antar variabel dalam penelitian ini merupakan konsep dari penelitian kuantitatif. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain. Hatch dan Farhady (1981) dalam (Sugiyono, 2012:60).

Menurut Sugiyono (2012:60) menyatakan bahwa:

“Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam buku Sugiyono (2012 : 61), menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya.

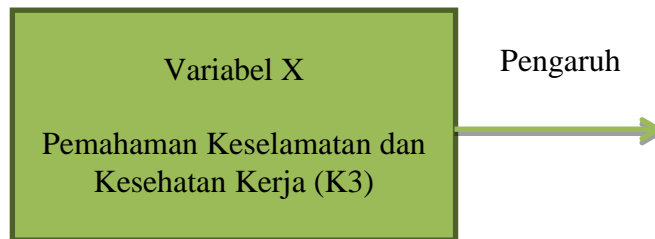
b. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Berdasarkan pernyataan tersebut penulis merumuskan masalah dalam penelitian kedalam dua variabel, yaitu:

- a. Variabel bebas (X) : Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- b. Variabel terikat (Y) : Kesiapan siswa dalam menghadapi praktik kerja industri.

Secara skematis hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



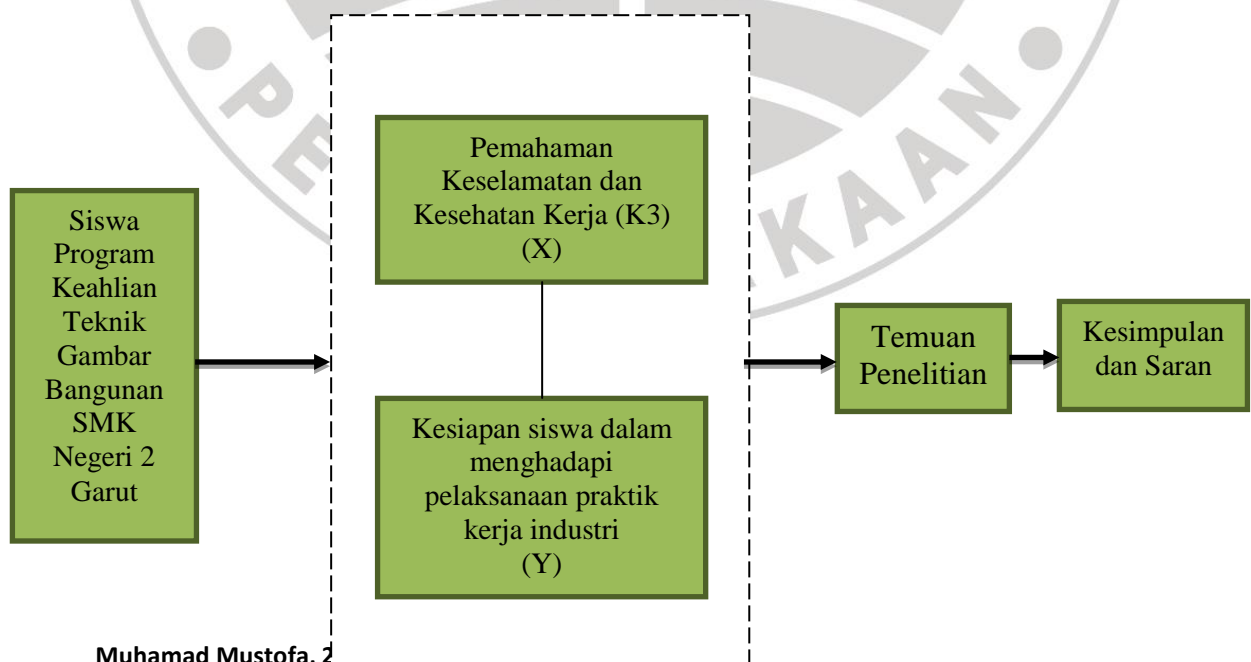
Gambar 3.1 Alur Hubungan Antar Variabel

3.3.2. Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:65) mengemukakan.

“Dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja”.

Dapat disimpulkan bahwa paradigma merupakan bagaimana peneliti melakukan penelitian dengan cara berpikir yang dituangkan dalam skema penelitian yang akan dilakukan. Paradigma dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

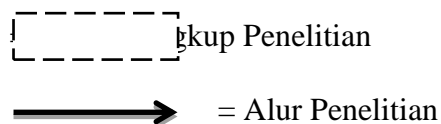


Muhamad Mustofa, 2

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan:



Gambar 3.2 Bagan Paradigma Penelitian

3.4. Definisi Operasional

Definisi Operasional yang digambarkan secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Pemahaman merupakan sesuatu pemikiran yang harus dimengerti dengan jelas dan dihubungkan dengan fakta atau realita yang ada, hal ini ada bagian maknanya dan dapat dimengerti oleh seseorang. Tipe hasil belajar dalam aspek pemahaman adalah bagaimana siswa menjelaskan dengan argumennya lalu memberikan contoh dan dapat dipahami secara efektif.
- b. Pengajaran keselamatan dan kesehatan kerja di sekolah dalam hal materi harus lebih disesuaikan dengan tuntutan di lapangan atau lebih menjurus ke praktik kerja industri. Siswa dituntut untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada suatu proyek dan siswa mempunyai antusias untuk memahami mata pelajaran ini.
- c. Terdapat faktor-faktor yang bisa mempengaruhi kesiapan diri seseorang itu sendiri, diantaranya dari jasmani, rohani dan pengaruh dari lingkungan yang mendukung. Secara psikologis keadaan jasmani dan rohani seseorang sangat diperlukan untuk mempersiapkan dirinya, hal ini didasari dari

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kondisi fisiknya seseorang tersebut dan akal pikiran yang sehat. Akal pikiran beranah kognitif termasuk ke dalam kemampuan seseorang dalam pemahaman, bagaimana kemampuan seseorang untuk menafsirkan, memahami ataupun membuat pemikiran tersendiri.

- d. Praktik kerja industri yang diwujudkan dalam kerja disuatu perusahaan selain sebagai salah satu syarat pembelajaran disekolah. Praktik kerja industri juga sebagai mencari pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Hal ini bisa menambah keterampilan seseorang dalam bekerja di dunia kerja serta menimbulkan sikap yang professional untuk siswa dalam memasuki dunia industri nanti.

3.5. Data dan Sumber Data

3.5.1. Data

Data adalah hasil pencatatan penelitian yang baik berupa angka, berupa materi atau kumpulan fakta yang dipakai untuk keperluan suatu penelitian dan dijadikan bahan untuk informasi. Sedangkan informasi adalah pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.

Menurut Arikunto (2010:161) mengemukakan bahwa: “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka.”

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif diskrit. Menurut Sugiyono (2011: 23) Data Diskrit adalah data yang diperoleh dari hasil menghitung atau

membilang Data diskrit berupa data yang diperoleh dan berbentuk angka-angka hasil dari perhitungan yang diperoleh dari:

1. Skor pemahamankeselamatan dan kesehatan kerja diperoleh dari responden melalui penyebaran instrument tes.
2. Skor melalui penyebaran angket tentang kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri yang diperoleh dari responden.

3.5.2. Sumber Data

Menurut Arikunto (2010:172) menjelaskan bahwa

“Sumber data dalah subjek darimana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan instrument tes dan angket dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan”.

Penelitian yang dilakukan penulis dalam penyusunan skripsi ini membutuhkan data dan keterangan yang merupakan subjek dari penelitian ini.

Sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data lapangan yang diperoleh dari siswa kelas XI jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut sebagai objek penelitian.

3.6. Populasi dan Sampel

3.6.1. Populasi

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2012: 117).

Menurut Riduwan (2011: 10) mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 2 kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan.

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Garut

	Kelas	Jumlah Siswa
Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan	XI TGB 1	27
	XI TGB 2	27
	Total	54

Sumber: SMK Negeri 2 Garut

3.6.1. Sampel

Menurut Sugiyono (2012 : 118) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Surakhmad dalam Riduwan (2011:65) mengatakan bahwa:Apabila ukuran populasi sebanyak kurang lebih dari 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi.

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *Simple Random Sampling*. Menurut Riduwan (2011: 58) *Simple Random Sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata dalam anggota populasi tersebut

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
XI TGB1	27	$62\% \times 27 = 17$
XI TGB 2	27	$62\% \times 27 = 17$
Jumlah	54	34

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi siswa Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan dengan jumlah populasi 54 siswa yang terbagi dalam dua kelas. Jumlah sampel yang diambil pada masing-masing kelas adalah sebanyak 62%. Adapun responden yang diambil sebagai sampel data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut yang berjumlah 20 orang sebagai responden.

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data

yang diinginkan dan memenuhi standar data yang ditetapkan. Data yang terkumpul kemudian akan dianalisis oleh peneliti secara statistik.

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah mencari literatur untuk menunjang data dalam penelitian ini dan menggunakan instrumen penelitian sebagai bahan pengumpulan data.

3.7.1. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan realibilitas instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2012:305). Dalam penelitian ini instrument yang digunakan berupa dokumentasi dan angket berikut penjelasannya:

a. Tes

Tes merupakan instrument sejumlah pertanyaan yang mengukur keterampilan atau kemampuan seseorang. Tes digunakan untuk mendapatkan data melalui pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman siswa tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dalam penelitian ini dilakukan instrument yang digunakan terlebih dilakukan uji coba terhadap responden.

b. Angket

Kuisioner/angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden (Sugiyono, 2012:199). Instrument ini digunakan

untuk memperoleh data mengenai kesiapan dalam menghadapi praktik kerja industri. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan (Riduwan, 2011:71).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah model skala *likert*. Skala *likert* menurut Riduwan (2011: 87) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Skala sikap ini berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Bentuk instrument ini adalah bentuk checklist. Untuk setiap pertanyaan dalam angket penelitian ini disediakan lima alternatif jawaban dengan kriteria skor sebagai berikut.

Tabel 3.3 Skala Pengukuran Likert

Pernyataan	Positif (Skor)	Negatif (Skor)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RG)	3	3
Kurang Setuju (KR)	2	4
Tidak Setuju (TS)	1	5

Pada variable Y ini diukur bagaimana pendapat dan persepsi responden tentang kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri, maka dilakukan instrument angket sebagai persepsi responden tentang variabel yang diukur dan dijabarkan pada angket.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun angket yang digunakan untuk instrument penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi angket yang berhubungan dengan definisi operasional variabel yang telah dijelaskan serta aspek aspek yang dijelaskan pada setiap variabel dan indikator-indikatornya.
2. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket.
3. Menyusun secara runut per item pertanyaan serta alternatif jawaban secara singkat dan jelas.
4. Angket yang sudah dibuat, kemudian diperbanyak untuk diujicobakan kepada responden
5. Mengevaluasi hasil uji coba angket dalam mengadakan pengujian validitas dan realibilitas angket.

3.7.2. Kisi-kisi Instrument Penelitian

Menurut Arikunto (2010:149) menjelaskan bahwa :

“Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan instrument, maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen.”

Kisi-kisi merupakan sebuah daftar yang membuat peneliti untuk memudahkan dalam rancangan instrument penelitian, di dalamnya terdapat indikator-indikator yang disiapkan untuk penyusunan angket. Kisi-kisi angket yang telah disusun sesuai dengan point-point dari definisi operasional variabel.

Muhamad Mustofa, 2012

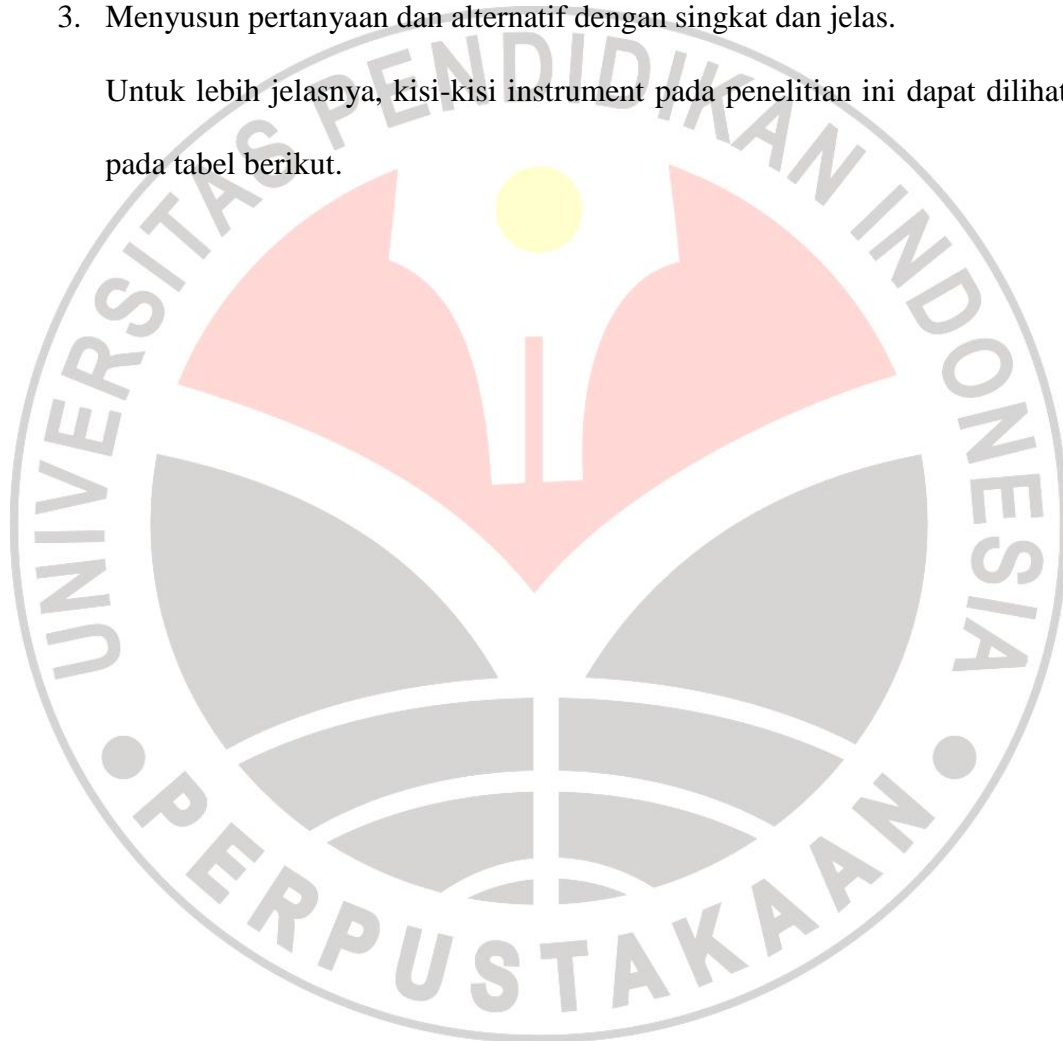
Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kisi-kisi penelitian adalah langkah yang dilakukan untuk penyusunan instrument penelitian. Berikut langkah-langkah dalam penyusunannya:

1. Merumuskan aspek aspek yang akan diteliti kepada responden.
2. Menentukan indikator-indikator yang akan diujikan kepada responden
3. Menyusun pertanyaan dan alternatif dengan singkat dan jelas.

Untuk lebih jelasnya, kisi-kisi instrument pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Judul	Variabel	Aspek Yang Diungkap	Indikator	No item	Instrumen	Responden
Pengaruh Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri di SMK Negeri 2 Garut	Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Variabel X)	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	<ol style="list-style-type: none"> Memahami pengertian dan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja Memahami pengertian dan faktor-faktor kecelakaan kerja Memahami sebab-sebab kecelakaan kerja Menafsirkan cara pencegahan kecelakaan Menafsirkan penyebab penyakit akibat kerja Menafsirkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di proyek konstruksi Menafsirkan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja 	<p>1,2,3,4</p> <p>5,6,7,8,9,10,11,12</p> <p>13,14</p> <p>15,16,17</p> <p>18, 19, 20,21, 22, 23, 24, 25, 26</p> <p>27, 28,29, 30, 31</p> <p>32,33,34,35</p>	Tes	Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut
	Kesiapan Siswa dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri (Variabel Y)	Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Praktik Kerja Industri	<ol style="list-style-type: none"> Mengukur kesiapan aspek kematangan siswa Mengukur kesiapan aspek kecerdasan siswa Mengukur kesiapan aspek motivasi siswa Mengukur kesiapan keterampilan siswa Mengukur kesiapan aspek kesehatan siswa 	<p>1-10</p> <p>11-17</p> <p>18-24</p> <p>25-30</p> <p>31-35</p>	Angket	Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut

3.8. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam instrument penelitian, peneliti dalam menggunakan instrument penelitian harus disusun sendiri termasuk menguji validitas dan realibilitasnya. Oleh karena itu, sebelum digunakan instrumen yang hasilnya valid dan reliabel diujicobakan terlebih dahulu kelayakan penggunaan instrument. Kebenaran dan ketepatan data sangat bergantung baik atau tidaknya instrumen pengumpul data. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan menggunakan instrument yang valid dan reliabel dalam penelitian ini, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.

3.8.1. Uji Validitas

Uji validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat kemampuan instrument yang bersangkutan dalam mengukur apa yang akan diukur. Untuk menguji validitas angket Variabel X dan Variabel Y menggunakan rumus koefisien *Product Moment* dari Pearson:

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

(Riduwan, 2011:98)

Keterangan:

- r_{hitung} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
- X = skor tiap butir soal dari tiap responden
- Y = skor total dari seluruh item dari setiap responden
- ΣX = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ΣY = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden
 N = Jumlah responden uji coba

1. Menghitung harga t_{hitung}

Untuk menguji signifikan dari koefisien korelasi validitas, dilakukan dengan cara uji t, yaitu dengan menggunakan rumus:

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

(Riduwan, 2011:98)

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}
 r = koefisien korelasi, hasil r_{hitung}
 n = banyak responden uji coba

Harga t yang diperoleh dari perhitungan ini, kemudian dibandingkan dengan harga t dari tabel pada taraf kepercayaan tertentu. Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka item soal tersebut signifikan pada tingkat kepercayaan yang telah ditentukan dan apabila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka item soal tersebut tidak valid.

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item angket dengan kriteria pengujian item adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) maka item soal tersebut tidak valid.

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Jika instrument itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

- Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi
 - Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : Tinggi
 - Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : Cukup tinggi
 - Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : Rendah
 - Antara 0,000 sampai dengan 1,000 : Sangat Rendah (Tidak valid).
- (Riduwan. 2011:98)

3.8.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketetapan suatu alat ukur yang mengukur sesuatu terhadap kelompok tertentu yang dapat dipercaya sehingga alat ukur dapat diandalkan sebagai alat pengumpul data. Dalam pengujian reliabilitas ini digunakan metode mencari reliabilitas internal atau metode *Alpha* yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut.

langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut:

1. Menghitung Varian skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

(Riduwan. 2011:115)

Keterangan :

- S_i = Varian skor tiap-tiap item
- $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
- $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
- N = Jumlah responden

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Menjumlahkan varian semua item dengan rumus :

$$\Sigma S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots + S_n$$

(Riduwan. 2011:116)

Keterangan :

$$\begin{aligned} \Sigma S_i &= \text{Jumlah varian semua item} \\ S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots + S_n &= \text{Varian item ke } - 1,2,3,\dots,n \end{aligned}$$

3. Menghitung varian total

Untuk menguji varians seluruh butir soal, yaitu dengan menjumlahkan masing-masing varians butir yang telah ditetapkan tadi.

Kemudian menghitung varians totalnya dengan rumus:

$$S_i = \frac{\Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{N}}{N}$$

(Riduwan. 2100:116)

Keterangan :

$$\begin{aligned} S_i &= \text{Varian total} \\ \Sigma X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat item } X_{\text{total}} \\ (\Sigma X_t)^2 &= \text{Jumlah item } X_{\text{total}} \text{ dikuadratkan} \\ N &= \text{Jumlah responden} \end{aligned}$$

4. Masukkan nilai alpha dengan rumus :

Kemudian untuk menguji reliabilitas seluruh butir soal, digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\Sigma S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \text{nilai reliabilitas} \\ \Sigma S_i &= \text{Jumlah Varians skor tiap tiap item} \\ S_t &= \text{Varians Total} \\ k &= \text{Jumlah item} \end{aligned}$$

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas (r_{11}) adalah sebagai berikut:

$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$ = korelasi sangat rendah

$0,21 \leq r_{11} \leq 0,40$ = korelasi rendah

$0,41 \leq r_{11} \leq 0,60$ = korelasi cukup tinggi

$0,61 \leq r_{11} \leq 0,80$ = korelasi tinggi

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$ = korelasi sangat tinggi

(Riduwan. 2011:138)

3.8.3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

A. Hasil Uji Validitas

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti, bahwa dari 35 item tes pada variabel X (Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)) terdapat 5 item yang tidak valid. Sehingga untuk variabel X hanya 30 item yang dinyatakan valid dan dapat digunakan kembali sebagai instrumen penelitian selanjutnya dengan mengurangi 5 item.

Sedangkan untuk variabel Y (Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri) dari 35 item angket yang diujicobakan, terdapat 5 item yang tidak valid dan dapat digunakan kembali sebagai instrument penelitian selanjutnya dengan mengurangi 5 item.

Berikut hasil dari uji validitas yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

Variabel X				Variabel Y			
No. Item	t _{tabel}	t _{hitung}	Keterangan	No. Item	t _{tabel}	t _{hitung}	Keterangan
1	1.743	3.915	Valid	1	1.743	2.144	Valid
2	1.743	2.303	Valid	2	1.743	1.925	Valid

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3	1.743	4.184	Valid	3	1.743	1.209	Tv
4	1.743	3.383	Valid	4	1.743	2.656	Valid
5	1.743	2.063	Valid	5	1.743	3.880	Valid
6	1.743	3.082	Valid	6	1.743	4.493	Valid
7	1.743	2.879	Valid	7	1.743	1.998	Valid
8	1.743	2.851	Valid	8	1.743	2.105	Valid
9	1.743	3.471	Valid	9	1.743	4.175	Valid
10	1.743	4.184	Valid	10	1.743	2.534	Valid
11	1.743	1.411	Tv	11	1.743	2.021	Valid
12	1.743	3.891	Valid	12	1.743	2.090	Valid
13	1.743	1.927	Valid	13	1.743	2.495	Valid
14	1.743	2.164	Valid	14	1.743	2.411	Valid
15	1.743	2.420	Valid	15	1.743	3.019	Valid
16	1.743	3.434	Valid	16	1.743	1.998	Valid
17	1.743	3.904	Valid	17	1.743	2.172	Valid
18	1.743	2.231	Valid	18	1.743	0.871	Tv
19	1.743	3.869	Valid	19	1.743	1.891	Valid
20	1.743	3.790	Valid	20	1.743	2.354	Valid
21	1.743	2.135	Valid	21	1.743	3.065	Valid
22	1.743	1.322	Tv	22	1.743	2.219	Valid
23	1.743	1.089	Tv	23	1.743	1.833	Valid
24	1.743	1.787	Valid	24	1.743	-0.296	Tv
25	1.743	2.727	Valid	25	1.743	2.217	Valid
26	1.743	2.570	Valid	26	1.743	4.524	Valid
27	1.743	1.837	Valid	27	1.743	3.414	Valid
28	1.743	3.827	Valid	28	1.743	2.381	Valid
29	1.743	1.508	Tv	29	1.743	2.857	Valid
30	1.743	2.766	Valid	30	1.743	2.200	Valid
31	1.743	2.415	Valid	31	1.743	3.033	Valid
32	1.743	2.579	Valid	32	1.743	2.305	Valid
33	1.743	2.213	Valid	33	1.743	1.720	Tv

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

34	1.743	2.936	Valid	34	1.743	2.060	Valid
35	1.743	1.059	Tv	35	1.743	-0.560	Tv

Perhitungan uji validitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.3 dan 2.4.

B. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang dilakukan pada item yang sudah valid. Setelah dilakukan pada 35 item yang diujicobakan dan tidak valid terdapat 5 item, maka uji reliabilitas ini dilakukan 30 item. Diketahui untuk variabel X (Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)) yang sudah valid, diperoleh $r_{11} = 0,91$ selanjutnya nilai r_{11} dikonsultasikan dengan pedoman kriteria penafsiran bahwa dapat diketahui untuk variabel X termasuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi.

Sedangkan pada variabel Y (Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri) dengan 30 item yang sudah valid, diperoleh $r_{11} = 1,00$ dan dikonsultasikan dengan pedoman kriteria penafsiran bahwa dapat diketahui untuk variabel Y termasuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Berikut hasil uji reliabilitas yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	r_{11}	Keterangan
1	X	0.91	Reliabilitas sangat tinggi
2	Y	1.00	Reliabilitas sangat tinggi

Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 2.5 dan 2.6

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

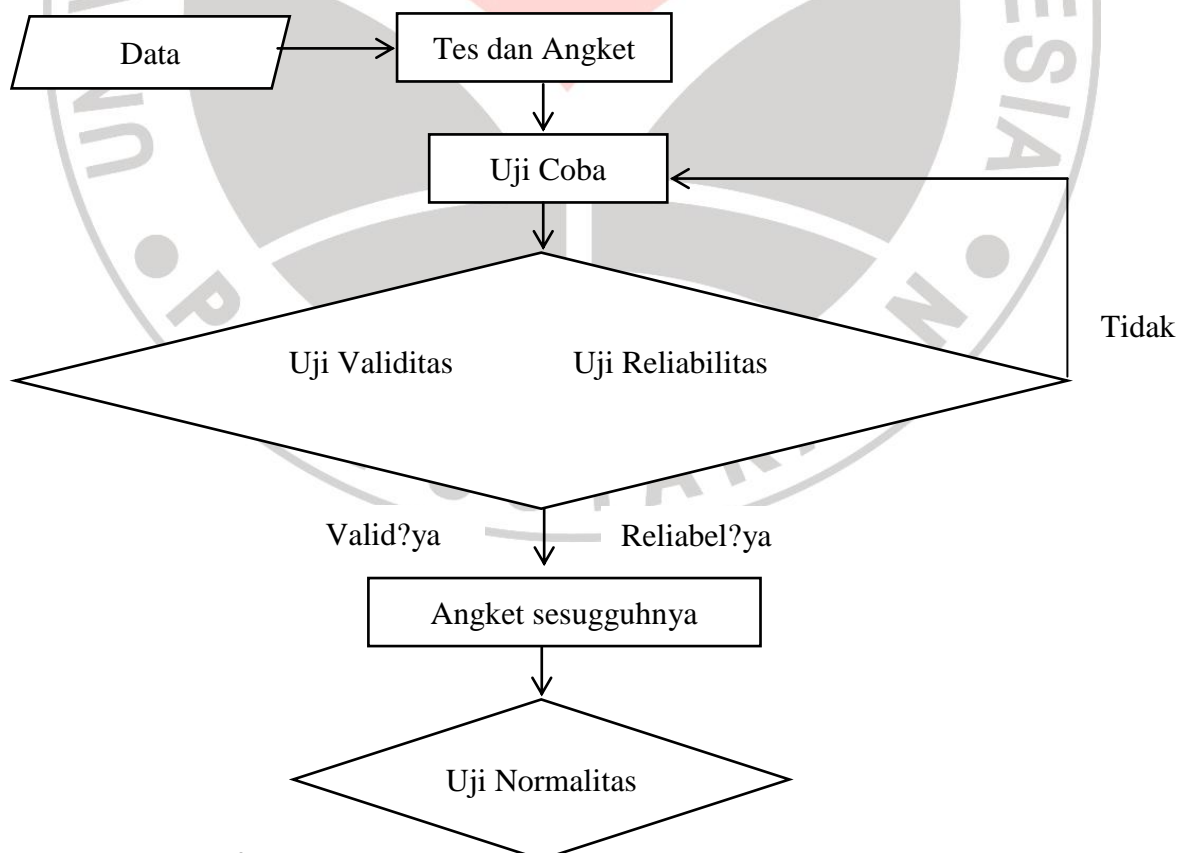
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.9. Teknik Analisis data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil uji coba instrument yang diujicobakan. Dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. (Sugiyono. 2012 : 335).

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam memproses data, adalah sebagai berikut:

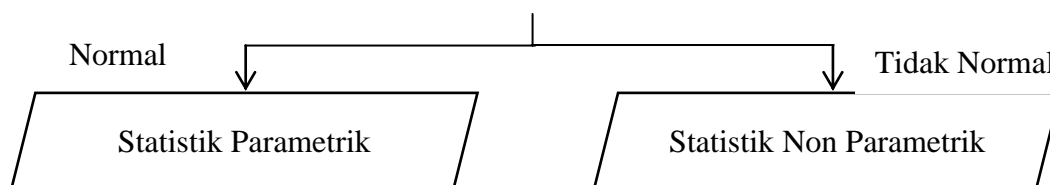
Gambar 3.3 Bagan Analisis Data



Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Sumber: DR. Rina Marina, MP

Dalam analisis data ini, hal pengolahan data diperlukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan apakah hipotesis yang telah dirumuskan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Pengolahan data hasil penyebaran angket meliputi perhitungan konversi T-Skor, Perhitungan Uji Kecenderungan, Deskripsi Variabel, Uji Normalitas, Analisa Korelasi, Uji Hipotesis dan Koefisien Determinasi.

3.9.1. Konversi T-Skor

Konversi T-Skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, misalnya yang satu menggunakan nilai standar sepuluh dan yang satu lagi menggunakan nilai standar seratus, sebaliknya dilakukan transformasi atau mengubah skor mentah ke dalam skor baku. Berikut ini langkah-langkah perhitungan konversi T-Skor (Riduwan, 2011: 130-131).

- a. Menghitung rata-rata (\bar{X})
Rumus menghitung rata-rata (untuk variabel X)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah harga semua X

n = Jumlah data

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Menghitung simpangan baku (SD)

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

Keterangan :

SD = Standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

- c. Mengkonversikan data mentah ke dalam T-Skor

$$T\text{-Skor} = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan :

SD = Standar deviasi

$X_i - \bar{X}$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi T-Skor berlaku untuk variabel X dan Y.

Tabel 3.7 Perhitungan Konversi T-Skor

DATA MENTAH

KONVERSI T-SKOR

No	Responden	Data mentah		Responden	Data T-Skor	
		X	Y		X	Y
1	R 1	18	130	R 1	38.17	60.00
2	R 2	16	107	R 2	33.42	36.23
3	R 3	28	126	R 3	61.97	55.86
4	R 4	23	104	R 4	50.07	33.13
5	R 5	29	111	R 5	64.35	40.37
6	R 6	29	130	R 6	64.35	60.00
7	R 7	22	100	R 7	47.69	29.00
8	R 8	29	130	R 8	64.35	60.00
9	R 9	20	122	R 9	42.93	51.73
10	R 10	23	120	R 10	50.07	49.67
11	R 11	24	114	R 11	52.45	43.47
12	R 12	21	118	R 12	45.31	47.60
13	R 13	17	121	R 13	35.79	50.70

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

14	R 14	28	132	R 14	61.97	62.06
15	R 15	29	130	R 15	64.35	60.00
16	R 16	22	121	R 16	47.69	50.70
17	R 17	22	123	R 17	47.69	52.77
18	R 18	18	111	R 18	38.17	40.37
19	R 19	28	131	R 19	61.97	61.03
20	R 20	28	117	R 20	61.97	46.57
21	R 21	29	129	R 21	64.35	58.96
22	R 22	24	121	R 22	52.45	50.70
23	R 23	23	132	R 23	50.07	62.06
24	R 24	21	126	R 24	45.31	55.86
25	R 25	22	101	R 25	47.69	30.04
26	R 26	20	108	R 26	42.93	37.27
27	R 27	24	132	R 27	52.45	62.06
28	R 28	21	119	R 28	45.31	48.63
29	R 29	23	117	R 29	50.07	46.57
30	R 30	19	118	R 30	40.55	47.60
31	R 31	18	117	R 31	38.17	46.57
32	R 32	19	132	R 32	40.55	62.06
33	R 33	16	109	R 33	33.42	38.30
34	R 34	28	132	R 34	61.97	62.06
Jumlah		781	4091	Jumlah	1700	1700
Rata-rata		22.971	120.324	Rata-rata	50.0	50.0
Median		22.5	121	Median	48.9	50.7
Modus		28	132	Modus	62.0	62.1
Max		29	132	Max	64.3	62.1
Min		16	100	Min	33.4	29.0
SD		4.203	9.679	SD	10.0	10.0

3.9.2. Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui kecenderungan atau gambaran umum dari masing-masing variabel yaitu Variabel X (Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)) dan Variabel Y (Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri).Setelah data terkumpul selanjutnya hal yang dilakukan adalah

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mengolah dan menganalisis data tersebut. Dengan mengolah dan menganalisis data ini bertujuan ingin mencapai dengan menganalisis ini adalah menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dapat ditafsirkan.

Langkah nya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing masing variabel dan sub variabel dengan $M = (\max + \min) / 2$ dan $SD = (\max - \min) / 6$.

Tabel 3.8 Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Cukup
$M - 0,5 SD \leq X < M - 1,5 SD$	Kurang
$X < M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

(Suprian. 2005:82)

3.9.3. Deskripsi Variabel

Deskripsi variabel digunakan untuk mencari tingkat rata-rata dari setiap indikator pada variabel X dan variabel Y. Cara untuk mengetahui deskripsi variabel ini dengan merata-ratakan skor dari tiap item soal yang kemudian dirata-ratakan dari nomer item soal per indikatornya. Persentasenya kemudian dikonsultasikan dengan tabel kriteria penafsiran berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Pedoman Penafsiran Presentase Indikator

No	Presentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	Kurang dari 21%	Sangat Rendah

(Riduwan. 2011:89)

3.9.4. Uji Normalitas

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pada penelitian ini statistik parametris yang digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Untuk menggunakan statistik parametris, data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal dan data normal harus diuji terlebih dahulu.

Langkah-langkah kenormalan data yang diujikan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan banyaknya kelas interval dengan menggunakan aturan struges, yaitu:

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Riduwan. 2011 : 121})$$

2. Menentukan rentang skor R

$$R = \text{skor max} - \text{skor min}$$

3. Menentukan panjang kelas interval (i) dengan rumus:

$$t = \frac{r}{bk}$$

(Riduwan. 2011 : 121)

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.10 Distribusi Frekuensi

No	Kelas Interval	F	Nilai tengah (x_1)	X_1^2	$f \cdot x_1$	$f \cdot X_1^2$
	Jumlah				$\Sigma f x_1$	$\Sigma f X_1^2$

5. Menghitung mean atau rata-rata dengan rumus:

$$X = \frac{\Sigma f_i x_i^2}{\Sigma f_i}$$

6. Menghitung standar deviasi/simpangan baku (SD) dengan rumus:

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$S = \frac{\sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

(Riduwan. 2011 : 122)

7. Membuat tabel distribusi harga yang diperlukan dalam chi-kuadrat, adalah sebagai berikut:

- Menentukan batas atas dan batas bawah kelas interval

- Nilai baku (Z) = $\frac{Bk-X}{s}$

- Mencari luas tiap kelas interval

L = luas dibawah kurva normal baku dari 0 ke z

- Mencari harga frekuensi harapan (ei)

ei = L x N

- Menentukan harga Chi-kuadrat:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(Riduwan. 2011 : 124)

- Uji X^2 dengan kriteria penerimaan hipotesis adalah $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$.

- Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas interval dengan jumlah responden (n).

Tabel 3.11 Frekuensi yang diharapkan (fe)

No	Batas kelas	Z	Luas 0-Z	Luas tiap kelas interval	fe	f.x ₁	f. X ₁ ²
						∑fx ₁	∑fx ₁ ²

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Uji Normalitas dilakukan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan $dk = bk - 3$ pada tingkat kepercayaan 90%, 95% atau 99% apakah x^2 hitung lebih besar atau lebih kecil dari X^2_{tabel} . Apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran skor pada variabel tersebut berdistribusi normal dan jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ penyebaran skor pada variabel tersebut berdistribusi tidak normal.

3.9.5. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan varians dari populasi yang beragam menjadi satu ragam atau ada kesamaan dan layak untuk diteliti. Dalam perhitungan uji homogenitas varians digunakan metode *Bartlet* dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Menyusun data dan membuat tabel *Bartlet*.
2. Menghitung besaran varian data (S^2) masing masing kelompok

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2002 : 263)

3. Menghitung nilai *Bartlet* dengan rumus:
 - a. Varian gabungan dari semua sampel dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

(Sudjana, 2002 : 263)

- b. Harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1) \quad (\text{Sudjana, 2002 : 263})$$

- c. Distribusi kedalaman X^2 dengan rumus:

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$X^2 = (\ln 10) (B - \sum (n - 1) \log S_i^2)$$

(Sudjana, 2002 : 263)

4. Menentukan nilai Chi-Kuadrat (X^2) dari daftar distribusi X^2 dengan derajat kebebasan $dk = k - 1$
5. Menentukan homogenitas dengan kriteria penerimaan:
 X^2_{hitung} , X^2 tabel dengan peluang 0,05 serta $dk = k - 1$.

3.9.6. Analisis Koefisien Korelasi

3.9.6.1. Analisis Korelasi

Analisa korelasi dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan (derajat) hubungan antara variabel X (Pemahaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)) dan Variabel Y (Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri). Teknik korelasi dengan menggunakan korelasi *Product Moment* dilakukan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel (Sugiyono. 2011: 228). Berikut rumus dalam menghitung koefisien korelasi:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Riduwan, 2011:222)

Keterangan :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
- X = Skor tiap item dari tiap responden
- Y = Skor total dari seluruh item dari tiap responden
- $\sum X$ = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ΣY = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden
 N = Jumlah responden

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila nilai :

$r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna
 $r = 0$ artinya tidak ada korelasi
 $r = 1$ artinya korelasinya sangat kuat

Arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.12 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.800 – 1.000	Sangat Kuat
0.600 – 0.799	Kuat
0.400 – 0.599	Cukup Kuat
0.200 – 0.399	Rendah
0.000 – 0.199	Sangat Rendah

(Riduwan, 2011:138)

3.9.6.2. Analisis Regresi Sederhana

Persamaan Regresi linier yang digunakan adalah persamaan regresi linier sederhana, hal ini dilakukan karena regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah:

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

(Sugiyono, 2011:261)

Keterangan :

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
 a = Harga Y ketika harga $X=0$ (harga konstan)

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka garis arah turun.

X = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dimana koefisien a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

(Sugiyono, 2011:262)

Setelah harga a dan b diperoleh maka persamaan regresi yang didapat dari perhitungan itu dapat digunakan untuk meramalkan harga Y jika harga X telah diketahui.

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana adalah sebagai berikut ini:

1. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat.
2. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk statistik.
3. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.
4. Berdasarkan tabel penolong tersebut maka dapat menghitung nilai a dan b.
5. Membuat persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = a + bx$
6. Membuat tabel ANAVA untuk pengujian signifikansi dan pengujian linieritas.

Tabel 3.13 Tabel Ringkasan ANAVA Variabel X dan Y Uji Linieritas dan Keberartian Regresi

Sumber Variansi	Dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	$\sum Y^2$		signifikan	
Regresi (a)	1	JKReg(a)	RJKReg(a)	Linier	
Regresi (b/a)	1	JKReg(bIa)	RJKReg(bIa)	Keterangan: Perbandingan Fhitung dengan	
Residu	n-2	JKRes	RJKRes		
Tuna Cocok	k-2	JKTC	RJKTC		

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kesalahan(Error)	n-k	JKE	RJKE	Ftabel
------------------	-----	-----	------	--------

Keterangan:

$$JK_{\text{Reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK_{\text{Reg (b/a)}} = b \left[\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

$$JK_{\text{Res}} = (\sum Y)^2 - JK_{\text{Reg (b/a)}} - JK_{\text{Reg (a)}}$$

$$RJK_{\text{Reg a}} = JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg b/a}} = JK_{\text{Reg b/a}}$$

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{TC}}}{k-2}$$

$$RJKE = \frac{JK_E}{n-k}$$

7. Menentukan keputusan pengujian linieritas

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 artinya data berpola **linier** dan

$F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, artinya terima H_0 artinya data berpola **tidak linier**.

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F(1-\alpha) (dk_{\text{TC}}, dk_{\text{E}})$$

$$= F(1-0,05) (dk = k-2, dk = n-k)$$

$$= F(0,95) (dk = k-2, dk = n-k)$$

Cara mencari F_{tabel} , $dk = k-2 =$ sebagai angka pembilang

$dk = n-k =$ sebagai angka penyebut

8. Menentukan keputusan pengujian signifikansi (Hipotesis)

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 artinya **signifikan**

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya **tidak signifikan**

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

$F_{tabel} = F(1 - \alpha)$ (dk Reg[bIa], (dk res)

= $F(1 - 0,05)$ (dk Reg[bIa], (dk res)

= $F(0,95)$ (dk Reg[bIa], (dk res)

Cara mencari $F_{tabel} = dk \text{ Reg}[bIa] =$ sebagai angka pembilang

dk res = sebagai angka penyebut

9. Membuat kesimpulan.

(Riduwan, 2011:148-154)

3.9.7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah untuk menguji apakah hipotesis pada penelitian ini diterima atau tidak diterima, yang sekaligus merupakan tanda keberartian atau tidak keberartian hubungan diantara variabel-variabel. Hipotesis dalam penelitian ini merupakan hipotesis jika yang diteliti sampel dan ada pembuktiannya berupa signifikan. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (H_a) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Riduwan, 2011:139)

Keterangan :

t = Nilai t

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Setelah diperoleh harga t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = (n-2)$ taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujianya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima

H_0 = “Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan dalam pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri di SMK Negeri 2 Garut.”

H_a = “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri di SMK Negeri 2 Garut.”

3.9.8. Koefisien Determinasi

Koefisien determinan dipergunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini “pengaruh pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi pelaksanaan praktik kerja industri di SMK Negeri 2 Garut”. Adapun rumus determinasi (KD), yaitu:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

(Riduwan. 2011 : 224)

Keterangan:

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

KD = Koefisien Determinasi
 r = Kuadrat Koefisien Korelasi.

Tabel 3.14Kategori Koefisien Determinasi

Nilai r^2	Keterangan
$r^2 = 1$	Pengaruh Sempurna
$r^2 = 0\%$	Tidak Ada Pengaruh
$0\% < r^2 < 4\%$	Pengaruh Rendah Sekali
$4\% < r^2 < 16\%$	Pengaruh Rendah
$16\% < r^2 < 36\%$	Pengaruh Sedang
$36\% < r^2 < 64\%$	Pengaruh Tinggi
$r^2 < 64\%$	Pengaruh Tinggi Sekali

(Riduwan, 2011:224)

Muhamad Mustofa, 2012

Pengaruh Pemahaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 2 Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu