

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian. (Nasution, 2012, hlm.23). Dalam sebuah penelitian desain penelitian harus ditentukan menggunakan metode yang paling sesuai dengan hal apa yang ini diteliti. Desain penelitian yang digambarkan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Peneliti tidak memberikan perlakuan apapun terhadap subjek penelitian, tetapi dengan memberikan daftar isian yang dibagikan kepada responden untuk diisi sesuai dengan keadaan sebenarnya. Data utama yang digunakan adalah jawaban dari responden untuk mengungkap persepsi siswa kelas XII Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMKN 5 Bandung

#### **3.2 Partisipan**

##### **1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung yang berlokasi di Jalan Bojong koneng No. 37A Kota Bandung. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap di bulan April - Mei 2019 pada tahun ajaran 2018/2019.

##### **2. Subjek Penelitian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005, hlm 701) partisipan adalah seseorang atau sekelompok orang yang diikutsertakan keterlibatannya pada suatu kegiatan. Dalam penelitian ini dilibatkan partisipan Siswa kelas XII Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMKN 5 Bandung dengan rincian :

Tabel 3.1 Rincian Siswa Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan

kelas	Jumlah siswa
XII TKBB 1	27
XII TKBB 2	34
XII TKBB 3	35
Jumlah	96

Sumber : SMKN 5 Bandung, 2019

Pada penelitian ini dipilih subjek seperti diatas karena masalah dalam penelitian ini ditemukan saat peneliti melihat keadaan sekitar dan dapat diteliti di siswa kelas XII, sehingga akan lebih baik penelitian dilakukan pada kelas yang menjadi tempat peneliti mengajar.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan populasi atau studi populasi. Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah siswa dengan kompetensi keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan kelas XII Tahun Pelajaran 2018-2019

Tabel 3.2 jumlah siswa Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan kelas XII Tahun Pelajaran 2018-2019

kelas	Jumlah siswa
XII TKBB 1	27
XII TKBB 2	34
XII TKBB 3	35
Jumlah	96

#### 2. Sampel

Menurut Riduwan (2010, hlm. 10) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Menurut Arikunto (2010, hlm 131), “apabila subjek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semua.

Sedangkan sampel pada penelitian ini yang digunakan adalah dari keseluruhan jumlah populasi, yaitu sebanyak 96 orang. Sampel uji coba sebesar 27 siswa dan sampel penelitian sebesar 69 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik penarikan sampel yaitu teknik non-probability sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh yaitu teknik

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository .upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.

### 3.4 Instrumen Penelitian dan Kisi –Kisi Instrumen

#### 3.4.1 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian pada prinsipnya melakukan sebuah pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian dinamakan instrumen penelitian atau alat yang digunakan sebagai pengumpul data supaya didapat data yang akurat. Sugiyono (2017, hlm 148) menyatakan bahwa: “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian dengan metode kuantitatif instrumen penelitian dapat berupa tes, angket/kuesioner, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes dan angket/kuesioner yang akan diberikan pada sampel yang sudah ditentukan dari suatu populasi. Karena dalam penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen penelitian yaitu angket/kuesioner dan tes. Dimana untuk variabel X dan Y itu menggunakan angket/kuesioner. Skala Pengukuran untuk Variabel X dan Y

Untuk skala pengukuran variabel X dan Y menggunakan skala *Likert* yang bersifat tertutup dengan bentuk *checklist*. Seperti yang dijelaskan Sugiyono (2017 hlm 134) bahwa :

“Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.”

Berikut ini ada contoh angket beserta penilaiannya yang digambarkan dalam bentuk tabel.

Tabel 3.3. Contoh Angket Skala *Likert* yang Berbentuk *Checklist*

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	ST	TS	STS

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository .upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.	Diisi dengan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan aspek-aspek yang ingin diungkap		√		
2.	.....				

Untuk sistem penilaiannya dari jawaban setiap *item* instrumen yang menggunakan Skala *Likert* diberi bobot skor dalam rentang 1-4, dan terdapat *Item* yang bernilai *favorable* (+) dan *unfavorable* (-).

Tabel 3.4. Sistem Penilaian Berdasarkan Skala Likert

Bentuk <i>Item</i>	Pola Skor			
	SS	ST	TS	STS
<i>Favorable</i> (+)	4	3	2	1
<i>Unfavorable</i> (-)	1	2	3	4

Keakuratan data dalam penelitian ini dapat dicapai dengan membuat instrumen sebaik mungkin, dalam arti memiliki tingkat kesahihan (*validitas*) yang tinggi, serta keandalan (*reliabilitas*). Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2006, hlm 144) menyatakan, bahwa "Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid fan reliabel."

### 3.4.2 Kisi –kisi Penelitian

Arikunto (2010, hlm 196) menyatakan bahwa setelah menentukan instrumen penelitian, tahap selanjutnya membuat kisi-kisi penelitian. Menurut pengertiannya Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.

Adapun manfaat dari kisi-kisi seperti yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

- a) Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrumen dan isi dari butir-butir yang akan disusun.
- b) Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen karena kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir.
- c) Instrumen yang disusun akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi peneliti belum dituntut untuk memikirkan rumusan butir-butirnya.
- d) Kisi –kisi berfungsi sebagai peta jalanan dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap, peneliti dapat menyerahkan tugas menyusun atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrumen.
- e) Validitas dan rehabilitasi instrumen dapat diperoleh dan diketahui oleh pihak – pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggungjawaban peneliti lebih tajam.

(Arikunto, 2010, hlm 205)

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kisi –kisi dapat membantu peneliti dalam menyusun isi dari butir – butir instrumen. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti pengaruh *soft skill* siswa teknik konstruksi batu dan beton SMKN 5 Bandung terhadap kebutuhan dunia usaha dan industri, maka peneliti menyusun kisi –kisi instrumen.

Tabel 3.5.Kisi-kisi Instrumen Tes Uji Coba *Soft skill*

variabel	Aspek yang diungkap	Indikator	No. butir	jumlah	Instrumen Penelitian	Responden
<i>Soft skill</i> siswa SMK	Komunikatif	1. Menyampaikan pendapat kepada orang lain secara jelas	1,2,3,	9	Angket	Siswa SMK 5 Bandung kelas TKBB 1
		2. Menggunakan intonasi dan pemilihan kata yang tepat saat berbicara	4, 5, 6			
		3. Hubungan baik saat berinteraksi	7,8, 9			
	Kemampuan memecahkan masalah	1. Memahami masalah yang terjadi saat mengerjakan tugas	10,11	6		
		2. Melakukan pemecahan masalah	12, 13			
		3. Melakukan pengerjaan saat masalah telah terpecahkan	14, 15			
	kerja sama Tim	1. Kesiapan melakukan tugas sesuai kesepakatan kelompok	16, 17,18, 19	9		
		2. Tidak mendahulukan kepentingannya pribadi.	20, 21			
		3. Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat dengan orang lain	2,23,24			
			1. Menghindar hal-hal yang dapat mencemarkan nama baik sekolah	25,26		

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Etos Kerja	2. Menghindari tindakan ketidak harmonisan diantara siswa	27,28,29	7	Angket	Siswa SMK 5 Bandung kelas TKBB 1
	3. Mengikuti peraturan yang ada di sekolah	30,31			
Tanggungjawab	1. Melaksanakan tugas yang diberikan	32,33	5		
	2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	34,35,36			
Disiplin	1. Disiplin waktu.	37,38,39,	8		
	2. Disiplin Tindakan	40,41,42, 43,44			
Manajemen waktu	1. Tepat waktu dalam penyelesaian tugas.	45,46,47	8		
	2. Teliti dalam penyelesaian tugas	48,49			
	3. Dapat membatasi skala prioritas.	50,51,52			
Sopan santun/ etika	1. Meminta izin ketika akan memasuki ruangan.	53,54	6		
	2. Meminta izin ketika akan memakai ruangan.	55,56			
	3. Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat	57,58			
Kemauan untuk belajar	1. Mengerjakan pekerjaan yang diberikan	59,60	4		
	2. Mencari tahu ilmu yang belum pernah di pelajari	61,62			
Inovatif	1. Mewujudkan ide menjadi sebuah tindakan atau produk.	63, 64	4		
	2. Mampu melakukan pembaharuan untuk memecahkan suatu masalah.	65,66			

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Sikap terbuka	1. Menyimak dan menaruh perhatian terhadap gagasan orang lain	67,68	4		
	2. Terbuka dalam menerima orang lain	69,70			

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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



Tabel 3.6.Kisi-kisi Instrumen Tes Uji Coba kebutuhan dunia usaha dan industri

variabel	Aspek yang diungkap	Indikator	No. butir	jumlah	Instrumen Penelitian	Responden
<i>Soft skill</i> yang dibutuhkan dunia usaha dan industri	Komunikatif	1. Menyampaikan pendapat kepada orang lain secara jelas	1,2,3,	8	Angket	Konsultan / kontraktor
		2. Menggunakan intonasi dan pemilihan kata yang tepat saat berbicara	4, 5, 6			
		3. Hubungan baik saat berinteraksi	7,8			
	Kemampuan memecahkan masalah	1. Memahami masalah yang terjadi saat mengerjakan tugas	9, 10,11	7		
		2. Melakukan pemecahan masalah	12, 13			
		3. Melakukan pengerjaan saat masalah telah terpecahkan	14, 15			
	kerja sama Tim	1. Kesiapan melakukan tugas sesuai kesepakatan tim	16, 17,18, 19	10		
		2. Tidak mendahulukan kepentingan pribadi.	20, 21,22			
		3. Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat dengan orang lain	23,24,25			
			1. Menghindar hal-hal yang dapat mencemarkan nama baik perusahaan	26, 27, 28		

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Etos Kerja	2. Menghindari tindakan ketidak harmonisan diantara pekerja	29, 30, 31	
	3. Mengikuti peraturan yang ada	32, 33	
Tanggungjawab	1. Melaksanakan tugas yang diberikan	34, 35	4
	2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	36, 37	
Disiplin	1. Disiplin waktu.	38,39,40, 41	7
	2. Disiplin Tindakan	42,43,44	
Manajemen waktu	1. Tepat waktu dalam penyelesaian tugas.	45,46,47	8
	2. Teliti dalam penyelesaian tugas	48,49	
	3. Dapat membatasi skala prioritas.	50,51,52	
Sopan santun/ etika	1. Meminta izin ketika akan memasuki ruangan.	53,54	6
	2. Meminta izin ketika akan memakai ruangan.	55,56	
	3. Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat	57,58	
Kemauan untuk belajar	1. Mengerjakan pekerjaan yang diberikan	59,60	4
	2. Mencari tahu ilmu yang belum pernah di pelajari	61,62	
Inovatif	1. Mewujudkan ide menjadi sebuah tindakan atau produk.	63, 64	4
	2. Mampu melakukan pembaharuan untuk memecahkan suatu masalah.	65,66	

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Sikap terbuka	1. Menyimak dan menaruh perhatian terhadap gagasan orang lain	67,68	4		
	2. Terbuka dalam menerima orang lain	69,70			

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan dan merumuskan masalah
- b. Melakukan studi pustaka
- c. Merumuskan hipotesis
- d. Menentukan model atau desain penelitian
- e. Menentukan variabel dan sumber data
- f. Menyusun instrumen penelitian
- g. Mengumpulkan data
- h. Analisis data
- i. Membuat kesimpulan dan saran
- j. Menulis laporan

### 3.6 Uji Coba instrumen

Sebelum instrumen tersebut digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu instrumen yang telah dibuat diuji coba dahulu. Instrumen tes diuji coban kepada kelas yang pernah melakukan PKL yaitu kelas XII TKBB. Instrumen tes yang diuji coba pada kelas XII TKBB 1 terdiri dari 70 soal, sedangkan untuk dunia usaha dan industri di uji coba ke 4 konsultan dan 1 kontraktor terdiri dari 70 soal. Setelah instrumen tersebut diuji coba kemudian diolah dan dianalisis. Berikut dipaparkan analisis – analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tersebut.

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat valid atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. (Arikunto, 2010 hlm.211).

Validitas dapat kita cari dengan menghubungkan skor keseluruhan siswa dalam satu item (X) dengan keseluruhan yang diperoleh semua siswa (Y) melalui teknik korelasi Product moment Pearson dengan angka kasar berikut ini:

- 1) Menghitung korelasi.

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

(Sugiyono, 2017 hlm. 183)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi tiap butir

n = Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$  = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor tiap butir

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

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

- 2) Uji signifikansi.

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

(Riduwan, 2010 hlm. 98)

Keterangan :

t = Uji signifikansi korelasi

r = Koefisien korelasi hasil yang telah dihitung

n = Jumlah subjek uji coba

- 3) Mencari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan untuk  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan (dk = n-2)

- 4) Menguji Validitas

### Hasil Uji Validitas

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Uji coba validitas tersebut dilakukan kepada 27 siswa kelas XII TKBB SMK Negeri 5 Bandung, dari hasil analisis data diperoleh bahwa terdapat 19 butir soal yang gugur pada angket *soft skills* siswa, sedangkan untuk angket *soft skills* yang dibutuhkan DU/DI terdapat 22 butir soal yang gugur. Untuk lebih jelasnya nomor butir pernyataan yang gugur dapat dilihat pada tabel berikut:

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Tabel 3.7 Hasil Uji Validasi Instrumen

Variabel	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Valid	Jumlah Butir Gugur	No. Butir Gugur
<i>Soft skill</i> siswa (Variabel X)	70	51	19	2,5,8,11,13,26,29,32,35,36,40,42,46,49,57,60,61,65,68
Tuntutan <i>soft skills</i> di DU/DI (Variabel Y)	70	47	23	3,6,7,11,13,14,16,18,22,25,26,27,29,32,35,38,42,47,52,54,62,68,69
Jumlah	140	98	42	42

Sumber: Data Primer yang telah diolah

5) Kriteria pengujian variabel X dilakukan pada taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ;  $n = 27$ , uji dua pihak dan untuk derajat kebebasan ( $dk = n - 2 = 27 - 2 = 25$ , sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 0,396$ .

Kriteria pengujian variabel Y dilakukan pada taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ;  $n = 5$ , uji dua pihak dan untuk derajat kebebasan ( $dk = n - 2 = 5 - 2 = 3$ , sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 0,997$ .

Maka, butir item pertanyaan yang dinyatakan valid adalah apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Butir soal yang dinyatakan gugur atau tidak valid selanjutnya dihapus atau dihilangkan dari isi angket instrumen, dan butir soal yang valid digunakan untuk penelitian.

### 3.6.2 Reliabilitas Instrumen

Suatu instrumen harus reliabel yang artinya dapat dipercaya dan diandalkan dan untuk dapat dikatakan reliabel, instrument tersebut harus mampu menunjukkan sifat keajekan walaupun dalam waktu yang berbeda-beda. Pada penelitian ini untuk menguji reliabilitas instrumen yaitu dengan menggunakan rumus alpha. Menurut

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Riduwan (2012, hlm. 115), langkah-langkah uji reliabilitas yang dilakukan adalah sebagai berikut:



- 1) Menghitung varians skor tiap item angket dengan rumus:

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

Keterangan:

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden dari tiap item

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah kuadrat skor seluruh jawaban responden dari setiap item

$n$  = Jumlah responden

- 2) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum S_i$  = Jumlah varians setiap item

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$  = Varians item ke 1, 2, 3, 4, ... n

- 3) Menghitung varians total dengan rumus:

Di mana:

$$S_t = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}{n}$$

$S_t$  = Varians total

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

$(\sum Y_i)^2$  = Jumlah Y total yang dikuadratkan

$n$  = Jumlah responden

- 4) Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan:

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

- $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas  
 $\sum S_i$  = Jumlah varians total  
 $S_i$  = Jumlah varians item  
 $k$  = Jumlah item Pertanyaan

Menurut Riduwan (2012, hlm.138), “hasil perhitungan dari koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan rumus  $r_{11}$  dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan taraf kepercayaan 95% dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan demikian kriteria reliabel nya dapat dilihat pada tabel di bawah ini”:

Tabel 3.8 *Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,8 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,2 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

### Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas dengan menggunakan bantuan *Microsoft Offices Excel* 2016 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9 *Hasil Uji Reliabilitas Instrumen*

Variabel	Koefisien Alpha ( $r_{11}$ )	Keterangan Reliabilitas
Variabel X	0,932	Sangat Kuat
Variabel Y	0,990	Sangat Kuat

Sumber: Data Primer yang telah diolah

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Berdasarkan hasil uji reliabilitas maka untuk variabel *soft skill* memiliki reliabilitas Sangat Kuat, sedangkan untuk variabel Kebutuhan dunia usaha dan industri memiliki reliabilitas sangat kuat.

### 3.7 Analisis Data

#### 3.7.1 Statistik Deskriptif

Data yang bersifat kuantitatif pada penelitian deskriptif dianalisis dengan menggunakan statistik. Statistik deskriptif digunakan menganalisa data yang bersifat deskriptif dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data apa adanya. Statistik deskriptif berupa rata-rata hitung (mean, median, modus atau pun persentase).

Data yang diperoleh dari data angket dilakukan dengan menggunakan program excel yaitu untuk mencari rata-rata dari setiap indikator. Selanjutnya rata-rata setiap jawaban responden diubah menjadi persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pr = \frac{SC}{SI} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2012: hlm 117)

Keterangan :

Pr : Persentase capaian

SC : Jumlah skor capaian

SI : Jumlah skor ideal

100% : Jumlah Tetap

Data yang telah dianalisis selanjutnya ditafsirkan dengan berpedoman pada batasan yang dikembangkan dengan bahasa penafsiran sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Pedoman Penafsiran Persentase

No	Persentase	Kriteria
1	81%-100%	Sangat Tinggi
2	61%-80%	Tinggi
3	41%-60%	Cukup Tinggi
4	21%-40%	Rendah
5	0%-20%	Sangat Rendah/

(Arikunto, 2010:hlm.107)

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

Asri Munira, 2019  
Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi  
Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository .upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.7.2 Uji Kecenderungan

Selanjutnya menggunakan rumus uji kecenderungan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari variabel
- b. Menentukan skala skor mentah

(Suprian, 2005: hlm.82);

Tabel 3.11 Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$> X + 1,5 .SD$	Sangat Tinggi
$X + 1,5 .SD < x \leq X + 0,5 .SD$	Tinggi
$X + 0,5 .SD < x \leq X - 0,5 .SD$	Cukup Tinggi
$X - 1,5 .SD < x \leq X - 0,5 .SD$	Rendah
$x < X + 1,5 .SD$	Sangat Rendah

- c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel secara umum.

Kemudian untuk mencari relevansi dari keduanya, analisis hasil data mahasiswa diubah menjadi ranking untuk mencari selisih dengan berpatokan pada kriteria pedoman interpretasi relevansi sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Pedoman Interpretasi Relevansi

No	Selisih	Kriteria
1.	0-1	Sangat relevan
2.	2-3	Relevan
3.	4-5	Kurang relevan
4.	6-13	Tidak relevan

(Suryanto, 2013: hlm.230)

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

### 3.7.3 Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah dua sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen atau tidak. Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok adalah dengan varians.

$$s^2 = \frac{\sum fi \sqrt{(xi-x)^2}}{(n-1)} \quad s = \sqrt{\frac{\sum fi (xi-x)^2}{n-1}}$$

(Sugiyono, 2017: hlm. 59)

Keterangan:

$s^2$  = Varians sampel

S = Simpangan baku sampel

n = Jumlah sampel

1. Menentukan derajat kebebasan (dk)

$dk_1 = n_1 - 1$  dan  $dk_2 = n_2 - 1$

2. Menghitung nilai F (tingkat homogenitas)

$$F_{hitung} = \frac{S^2 b}{S^2 k}$$

(Sugiyono, 2017: hlm. 140)

Keterangan

$S^2$  = varian terbesar

$S^2$  = varian terkecil

3. Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data berdistribusi homogen.

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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

### 3.7.4 Uji Independent Sample - T Test

Uji T Test digunakan untuk menguji hipotesis komperatif (uji perbedaan). Uji beda Independent Sample t Test digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata dari dua grup yang tidak berhubungan (bebas) satu dengan yang lain, dengan tujuan apakah kedua grup tersebut mempunyai rata-rata yang sama atautkah tidak secara signifikan, dengan asumsi data berdistribusi normal dengan jumlah sampel sedikit (kurang dari 30). Dengan penelitian ini, uji beda Independent Sample t Test digunakan untuk menguji signifikan beda rata – rata dua grup sample yang tidak berhubungan, yaitu siswa di sekolah dengan konsltan/kontraktor. Adapun untuk ketentuan *Independent t-test* sebagai berikut:

1. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varian homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus uji-t baik untuk separated maupun pooled varian, dengan derajat kebebasannya  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ .
2. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$ , dan varian homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus uji-t pooled varian, dengan derajat kebebasannya  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ .
3. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varian tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus uji-t separated maupun pooled varian, dengan derajat kebebasannya  $(dk) = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ .
4. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$ , dan varian tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus uji-t separated varian, dengan  $dk (n_1 - 1)$  dan  $dk (n_2 - 1)$  dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

Berdasarkan ketentuan di atas, maka dapat di memilih antara dua rumus Uji Independent Sample - T Test dibawah

- Rumus *Separated Varian*

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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



$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

- Rumus *Pooled Varian*

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)xs_1^2 + (n_2 - 1)xs_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:  $t = t_{hitung}$

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata 1

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata 2

$S_1^2$  = varian sampel 1

$S_2^2$  = varian sampel 2

$n_1$  = jumlah responden 1

$n_2$  = jumlah responden 2

Setelah harga  $t_{hitung}$  diperoleh, maka selanjutnya  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian untuk daerah penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

Tolak  $H_0$ , dan Terima  $H_a$ , jika:  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Terima  $H_0$  dan Tolak  $H_a$ , jika :  $t_{hitung} > t_{tabel}$

(Sugiyono, 2017 hlm 138-139)

Asri Munira, 2019

Analisis Soft Skill Terhadap Tuntutan Dunia Usaha dan Industri pada Siswa Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMKN 5 Bandung

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