

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai hubungan waktu kerja terhadap hasil kerja ini dilaksanakan di SMK Taruna Mandiri Cimahi, yang beralamatkan di Jalan Sangkuriang, pada uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan bubut. Adapun waktu penelitian, dilakukan terhitung mulai bulan Januari 2014 sampai dengan April 2014. Kurun waktu tersebut digunakan penulis untuk melakukan studi pendahuluan, yang terdiri atas observasi dan wawancara, pengambilan data, pengolahan data, serta pencarian sumber data lain yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan penjelasan tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa tingkat XII pada kompetensi keahlian bidang pemesinan di SMK Taruna Mandiri Cimahi tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri atas 120 siswa

2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2013, hlm. 118) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Tujuan dari sampel adalah sebagai pengambilan data dalam beberapa jumlah yang mewakili dalam populasi tersebut. Bila populasi yang akan diteliti besar, tidak mungkin peneliti mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut, hal ini bisa dikarenakan

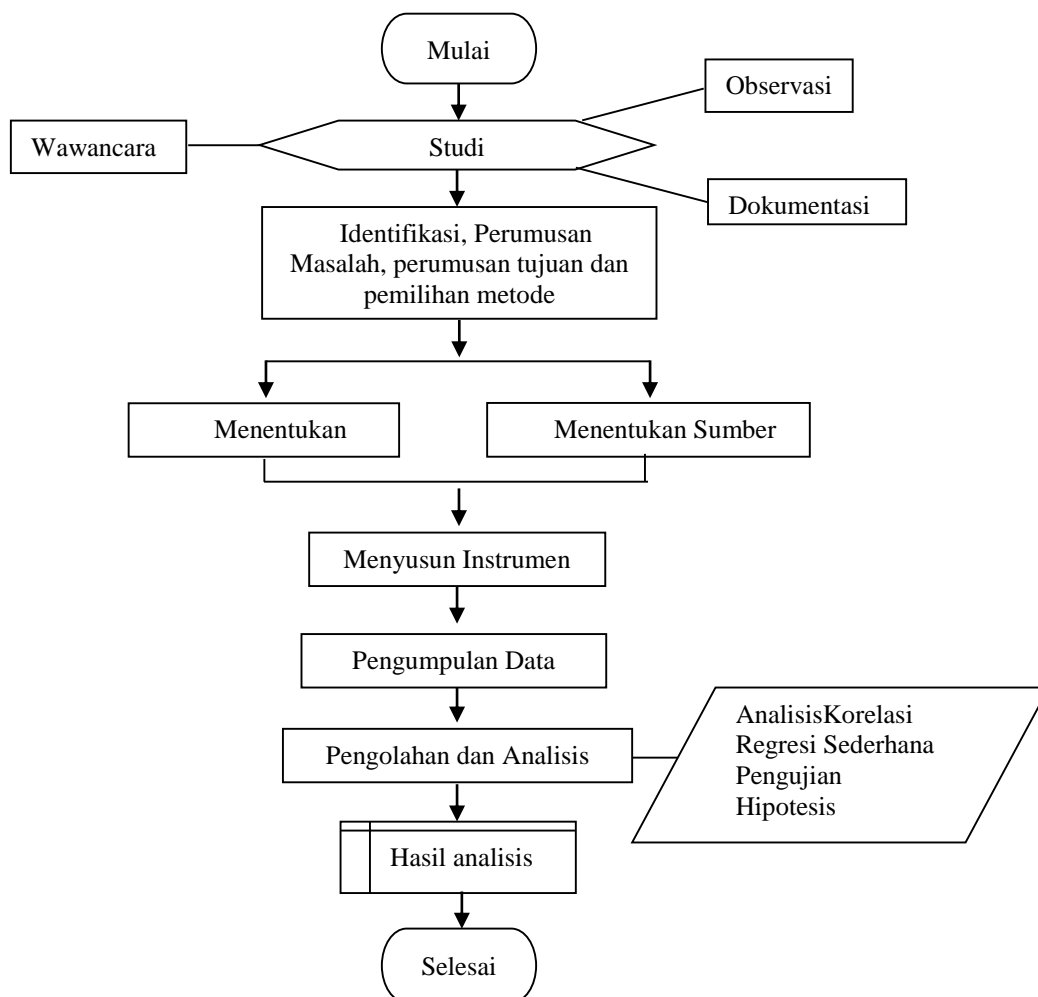
keterbatasan waktu, dana, dan lain-lain. Sehingga diambil sampel yang dapat dipelajari untuk menjadi suatu kesimpulan dalam populasi tersebut.

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2013, hlm. 118) Kemudian (Margono, 2004, hlm. 125) menyatakan bahwa “teknik sampling adalah cara menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif”.

“Teknik sampling dibagi menjadi dua yaitu “*probability sampling dan non probability sampling*” pada *probability sampling* meliputi simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random sampling, area (cluster) sampling (sampling menurut daerah), kemudian pada *non probability sampling* meliputi sampling, sampling kuota, sampling aksidental, *purposive sampling*, sampling jenuh, *snowball sampling*”. (Sugiyono 2013, hlm. 119) Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *insidental sampling*, karena waktu pelaksanaan ujian kompetensi praktik kejuruan disekolah yang bersangkutan sudah hampir selesai, jadi penulis mengambil data hanya pada satu kelas saja dengan siswa sebanyak 30 siswa.

C. Prosedur Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian ini terdiri atas tahapan-tahapan penelitian, mulai dari tahap persiapan, hingga tahap akhir penelitian berupa penarikan kesimpulan dari hasil analisis data yang telah dilakukan. Adapun prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

D. Metode Penelitian

Dalam meneliti sebuah fenomena sehingga menghasilkan temuan penelitian dari fenomena tersebut, dibutuhkannya suatu metode berupa cara yang terstruktur serta sistematis untuk menganalisa serta mendapatkan hasil penelitian tersebut. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 3) secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Khalis Khalifanatama Adiranti, 2015

HUBUNGAN WAKTU KERJA TERHADAP HASIL KERJA

PADA PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI PRAKTIK KEJURUAN BIDANG PEMESINAN BUBUT DI SMK TARUNA MANDIRI CIMAHI

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

Sehubungan dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui seberapa besar hubungan waktu kerja terhadap hasil kerja pada uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan di SMK Taruna Mandiri Cimahi, maka dari itu metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif korelasional. Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 3) berpendapat bahwa: “Penelitian deksriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”. Pendapat tersebut dilanjutkan kembali oleh Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 4) yang menjelaskan perihal pengertian penelitian korelasional, yaitu: “Penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada”.

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa deskriptif korelasional ialah memaparkan hasil-hasil penelitian dari data yang terkumpul pada setiap variabel, sehingga menghasilkan temuan berupa tingkat hubungan antara variabel tersebut.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk menyamakan persepsi mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam memahami permasalahan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis memberi batasan mengenai pengertian dari setiap istilah sebagai berikut:

1. Waktu kerja, adalah waktu yang dibutuhkan oleh siswa selama pengerjaan ujian kompetensi praktik berlangsung, mulai dari persiapan kerja hingga benda kerja selesai dan diserahkan kepada assessor untuk dinilai.
2. Hasil kerja adalah tingkat keberhasilan proses pemesinan berupa produk dengan ukuran berdasarkan gambar kerja.

3. Uji Kompetensi adalah proses penilaian baik teknis maupun non teknis, untuk menentukan apakah seseorang kompeten atau belum, kompeten pada kualifikasi atau unit kompetensi tertentu

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat diartikan sebagai pola hubungan antara variabel yang akan diteliti. Lebih jelasnya, Sugiyono (2012, hlm. 38) menjelaskan bahwa: “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012, hlm. 39).

Berdasarkan penjelasan di atas, yang dimaksud dengan variabel independen dan dependen dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel independen (X), yaitu waktu kerja praktik kejuruan bidang pemesinan.
2. Variabel dependen (Y), yaitu hasil kerja praktik kejuruan bidang pemesinan

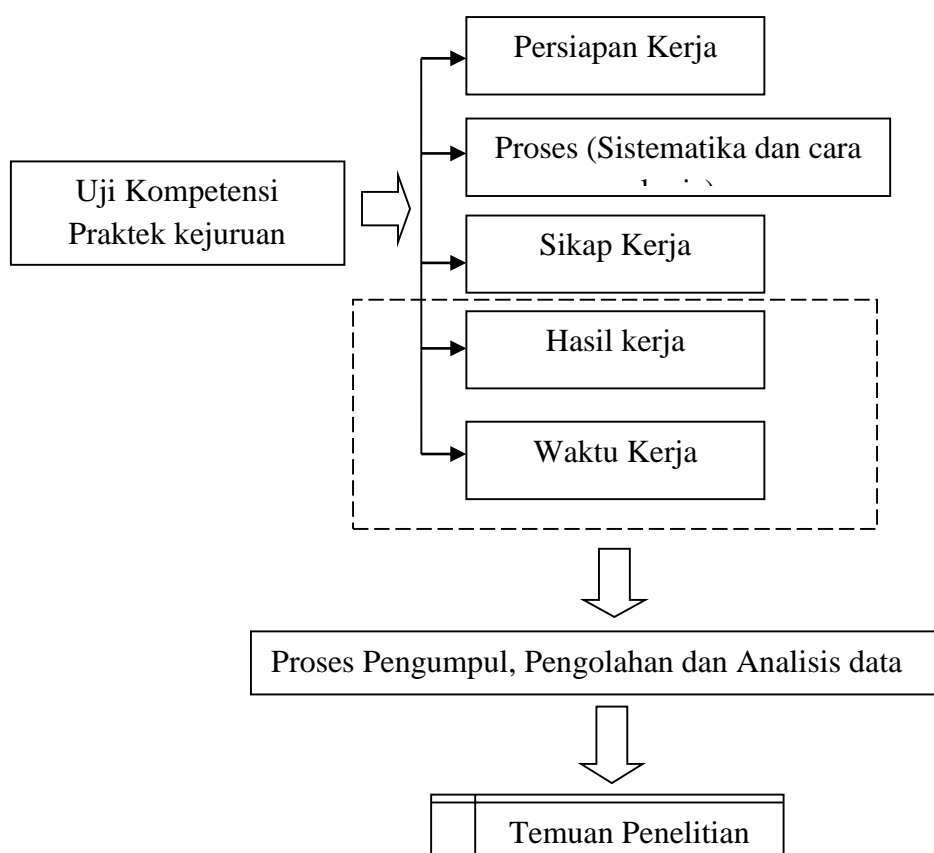
G. Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 42), paradigma penelitian dapat diartikan sebagai berikut:

“Paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti, yang sekaligus

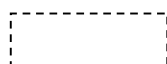
mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka paradigma penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, digambarkan pada gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar. 3.2 Paradigma Penelitian

Keterangan :

 = Lingkup Penelitian

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena tujuan utama daripada kegiatan ini adalah untuk mendapatkan data-data terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan. Data-data yang telah terkumpul, kemudian dianalisis dan selanjutnya diambil kesimpulan dari hasil analisis data tersebut. Untuk mendapatkan data yang lengkap, diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah dengan menggunakan studi dokumentasi. Studi dokumentasi merupakan teknik mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang merupakan catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010, hlm. 274).

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menghitung waktu kerja pemesinan secara langsung di workshop Taruna Mandiri Cimahi dengan menggunakan stopwatch dengan maksud untuk memperoleh data waktu yang akurat, waktu kerja pemesinan dihitung ketika siswa berada didepan mesin sampai benda kerja selesai dikerjakan dan diserahkan kepada asesor.

Selain itu pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur kualitas dimensi produk hasil kerja uji kompetensi praktik, menggunakan jangka sorong analog dengan ketelitian 0.05 mm untuk mengetahui ketepatan ukuran hasil kerja berdasarkan toleransi yang ada. Pengukuran kualitas dimensi hasil kerja uji kompetensi praktik kejuruan meliputi ukuran diameter membubut rata, membubut panjang ulir, membubut jarak alur, membubut panjang tirus, ukuran panjang mengebor kedalaman.

I. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 102), yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pemilihan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian, erat kaitannya dengan teknik pengumpulan data yang digunakan. Dalam penelitian ini, digunakan teknik studi dokumentasi dalam pengumpulan

data-data penelitian. Adapun instrumen penelitian yang dapat digunakan untuk studi dokumentasi, adalah pedoman dokumentasi atau dapat juga *check-list* (Arikunto, 2010, hlm. 193).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, adalah lembar observasi yang mengacu pada soal uji kompetensi tahun 2013/2014, yaitu soal paket 1 bidang pemesinan pada proses pembubutan. Adapun instrument yang dibuat dalam penelitian ini, adalah:

Tabel 3.1 Lembar Observasi Waktu Kerja

NO	NIS	NAMA	TIME MACHINING (TM)		TM TOTAL (MENIT)
			START	FINISH	
				Jumlah	
				Rata – rata	
				Waktu Max	
				Waktu Min	
				SD	

Tabel 3.2 Lembar Observasi Hasil Kerja

Nama :

NIS :

Khalis Khalifanatama Adiranti, 2015

HUBUNGAN WAKTU KERJA TERHADAP HASIL KERJA

PADA PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI PRAKTIK KEJURUAN BIDANG PEMESINAN BUBUT DI SMK TARUNA MANDIRI CIMAHI

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

NO	UKURAN YANG DIMINTA	TOLERANSI	UKURAN YANG DICAPAI	KRITERIA SKOR	SKOR
1	Membubut Ø 7,5	± 0,2		A = $7,43 \leq X \leq 7,57$ B = $7,36 \leq X < 7,43$ atau $7,57 < X \leq 7,64$ C = $7,3 \leq X < 7,36$ atau $7,64 < X \leq 7,7$ E = $X < 7,3$ atau $X > 7,7$	
2	Membubut Ø 10	± 0,2		A = $9,93 \leq X \leq 10,07$ B = $9,86 \leq X < 9,93$ atau $10,07 < X \leq 10,14$ C = $9,8 \leq X < 9,86$ atau $10,14 < X \leq 10,2$ E = $X < 9,8$ atau $X > 10,2$	
3	Membubut Ø 16	± 0,2		A = $15,93 \leq X \leq 16,07$ B = $15,86 \leq X < 15,93$ atau $16,07 < X \leq 16,14$ C = $15,8 \leq X < 15,86$ atau $16,14 < X \leq 16,2$ E = $X < 15,8$ atau $X > 16,2$	
4	Mengebor Ø 8	± 0,2		A = $7,93 \leq X \leq 8,07$ B = $7,86 \leq X < 7,93$ atau $8,07 < X \leq 8,14$ C = $7,8 \leq X < 7,86$ atau $8,14 < X \leq 8,2$ E = $X < 7,8$ atau $X > 8,2$	
5	Membubut panjang ulir 20	± 0,2		A = $19,93 \leq X \leq 20,07$ B = $19,86 \leq X < 19,93$ atau $20,07 < X \leq 20,14$ C = $19,8 \leq X < 19,86$ atau $20,14 < X \leq 20,2$ E = $X < 19,8$ atau $X > 20,2$	
6	Membubut jarak alur 2	± 0,1		A = $1,97 \leq X \leq 2,03$ B = $1,94 \leq X < 1,97$ atau $2,03 < X \leq 2,06$ C = $1,9 \leq X < 1,94$ atau $2,06 < X \leq 2,1$ E = $X < 1,9$ atau $X > 2,1$	

7	Membubut panjang tirus 68	$\pm 0,3$		$A = 67,9 \leq X \leq 68,1$ $B = 67,8 \leq X < 67,9$ atau $68,1 < X \leq 68,2$ $C = 67,7 \leq X < 67,8$ atau $68,2 < X \leq 68,3$ $E = X < 67,7$ atau $X > 68,3$	
8	Membubut panjang 123	$\pm 0,5$		$A = 122,83 \leq X \leq 123,17$ $B = 122,66 \leq X < 122,83$ atau $123,17 < X \leq 123,34$ $C = 122,5 \leq X < 122,66$ atau $123,34 < X \leq 123,5$ $E = X < 122,5$ atau $X > 123,5$	
9	Membubut panjang benda 213	$\pm 0,5$		$A = 212,83 \leq X \leq 213,17$ $B = 212,66 \leq X < 212,83$ atau $213,17 < X \leq 213,34$ $C = 212,5 \leq X < 212,66$ atau $213,34 < X \leq 213,5$ $E = X < 212,5$ atau $X > 213,5$	
10	Mengebor kedalaman 50	$\pm 0,3$		$A = 49,9 \leq X \leq 50,1$ $B = 49,8 \leq X < 49,9$ atau $50,1 < X \leq 50,2$ $C = 49,7 \leq X < 49,8$ atau $50,2 < X \leq 50,3$ $E = X < 49,7$ atau $X > 50,3$	
11	Membubut $\emptyset 18$	$\pm 0,2$		$A = 17,93 \leq X \leq 18,07$ $B = 17,86 \leq X < 17,93$ atau $18,07 < X \leq 18,14$ $C = 17,8 \leq X < 17,86$ atau $18,14 < X \leq 18,2$ $E = X < 17,8$ atau $X > 18,2$	
				TOTAL	

J. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah dilakukan. Oleh karena penelitian dilakukan terhadap seluruh data populasi, maka analisis data yang digunakan yaitu menggunakan statistik deskriptif. Terkait dengan hal tersebut, Sugiyono (2012:147) menjelaskan bahwa: “Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa

diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya”.

Adapun analisis data yang termasuk ke dalam analisis statistik deskriptif dijelaskan oleh Sugiyono (2012:148) sebagai berikut:

“Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel dan populasi”.

Adapun pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Dalam suatu penelitian, sampel diambil dari suatu populasi yang diasumsikan berdistribusi normal, maka sebelum pengolahan data terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian normalitas sebaran data yang diperoleh dari sampel tersebut. Untuk mempermudah proses perhitungan, dapat dibuat tabel bantu seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.3 di bawah ini dengan mengikuti aturan *Sturges* sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tabel Bantu Uji Normalitas

No	Interval	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
Jumlah							

(Siregar.S, 2004)

Berikut merupakan langkah-langkah dan beberapa perhitungan untuk menguji normalitas kelompok data:

- a. Menghitung *range* (R) data;

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 24)

- b. Menghitung banyaknya kelas interval (i):

$$i = 1 + 3,3 \log n ; (n = \text{jumlah data})$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 24)

- c. Menghitung panjang kelas interval (P):

$$P = \frac{R}{i} ; (R = \text{range} ; i = \text{banyaknya kelas interval})$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 25)

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi tiap variabel

- e. Menghitung nilai rata-rata tiap variabel:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 X_t}{\sum f_1} ; (f_1 = \text{frekuensi} ; X_t = \text{data tengah dalam interval} ; \bar{x} = \text{rata-rata})$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 26)

- f. Menghitung standar deviasi:

$$S^2 = \frac{\sum f_1 (X_t - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 26)

- g. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi untuk harga-harga yang diperlukan dalam Uji Chi-Kuadrat (χ^2) tiap variabel, berikut perhitungan-perhitungan yang digunakan dalam membuat tabel distribusi frekuensi dalam uji Chi-Kuadrat (χ^2).

Tabel 3.4 Tabel Distribusi Frekuensi Normalitas Kelompok Data

No	Interval	f ₁	X _{in}	Z _i	L _o	L _i	e _i	χ^2
	Jumlah							

- 1) Menentukan batas atas dan batas bawah kelas interval (X_i) tiap variabel dimana, Batas bawah (B_b) kelas interval sama dengan ujung bawah dikurangi 0,5. Batas atas (B_a) kelas interval sama dengan ujung atas ditambah 0,5 $X_{in} = B_b - 0,5$ kali desimal yang digunakan kelas interval.

(Siregar.S, 2004, hlm. 86)

- 2) Menghitung nilai Z_1 , setiap batas bawah kelas interval, dengan perhitungan:

$$Z_1 = \frac{X_{in} - \bar{X}}{s} \text{ (dua desimal)}$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 86)

- 3) Lihat nilai peluang z, pada tabel statistik, isikan peluang pada kolom L_o , untuk X_1 dan X_n selalu diambil nilai peluang 0,5000.

- 4) Menghitung luas tiap kelas interval isikan pada kolom L_i

$$L_i = L_1 - L_2$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 87)

- 5) Menghitung nilai frekuensi harapan, dengan perhitungan:

$$e_1 = L_1 \cdot \Sigma f_1$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 87)

- 6) Menghitung nilai χ^2

$$\chi^2 = \frac{(f_1 - e_1)^2}{e_1}$$

(Siregar.S, 2004, hlm. 87)

- 7) Lakukan interpolasi pada tabel χ^2 untuk menghitung p-value.

Kelompok data akan normal jika p-value $> \alpha = 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians dari kelompok-kelompok data yang datangnya dari sekian banyak lokasi dalam kondisi yang relatif sama. Kelompok data sampel yang homogen, dapat dianggap berasal

dari populasi yang sama, sehingga boleh digabung untuk dianalisis lebih lanjut, sebagai dasar pengambilan kesimpulan tentang populasinya.

- a. Membuat tabel uji bartlet.
- b. Menghitung varians gabungan dari semua sampel:

$$s^2 = (\Sigma(n_1 - 1)s_1^2)/\Sigma(n_1 - 1)$$

(Sudjana,2005 hlm 263)

- c. Menghitung harga satuan B:

$$B = (\log s^2)\Sigma(n_1 - 1)$$

(Sudjana,2005 hlm 263)

- d. Menghitung Chi kuadrat:

$$\chi^2 = (\ln 10)\{B - \Sigma(n_1 - 1) \log s_1^2\}$$

(Sudjana,2005 hlm 263)

3. Uji Koefisien Korelasi

Nana Sudjana menjelaskan: “Apabila garis regresi yang terbaik untuk sekumpulan data berbentuk linier, maka derajat hubungannya akan dinyatakan dengan r dan biasa dinamakan koefisien korelasi”.Perhitungan koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan yang terjadi antar variabel X terhadap Y. Untuk keperluan perhitungan korelasi r berdasarkan sekumpulan data (X_i, Y_i) berukuran n dapat digunakan rumus:

$$r = \frac{n\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2\}}}$$

(Sudjana, 2005 hlm 369)

Selanjutnya harga koefisien korelasi (r) yang diperoleh diinterpretasikan pada indeks korelasi. Kriteria derajat korelasi menurut Sugiyono (2012, hlm.184) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Derajat Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2012, hlm.184)

4. Uji Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (\hat{Y}) bila harga variabel bebas (X) diketahui. Analisis ini didasari oleh hubungan fungsional atau sebab akibat variabel bebas terhadap variabel terkait. Adapun persamaan umum regresi linier sederhana, adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sudjana, 2005 hlm 312})$$

Dimana:

\hat{Y} : perhitungan hasil kerja (variabel terikat)

X : perhitungan waktu kerja pemesinan (variabel bebas)

Koefisien regresi a dan b dapat dicari berdasarkan pasangan dua variabel data X dan Y yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad (\text{Sudjana, 2005 hlm 315})$$

5. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mencari makna hubungan variabel X terhadap variabel Y . Dalam penelitian ini, digunakan uji pihak kanan dengan tujuan untuk menguji apakah hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak pada kesimpulan akhirnya. Adapun untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, dapat digunakan uji signifikansi korelasi *product moment* dengan rumus:

Khalis Khalifanatama Adiranti, 2015

HUBUNGAN WAKTU KERJA TERHADAP HASIL KERJA

PADA PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI PRAKTIK KEJURUAN BIDANG PEMESINAN BUBUT DI SMK TARUNA MANDIRI CIMAHI

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

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2012:184})$$

Harga t_{hitung} yang diperoleh, selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk keperluan pendidikan, harga t_{hitung} biasanya dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kesalahan atau taraf signifikansi (α) 5% atau 1% dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Jika harga t_{hitung} lebih besar daripada harga t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$), atau dengan kata lain harga t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kriteria pengujian : jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat dijelaskan, sebagai berikut:

- $H_0 : \rho \leq 0$ = Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara waktu kerja pemesinan dengan hasil kerja produk uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan
- $H_a : \rho > 0$ = Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara waktu kerja pemesinan dengan hasil kerja produk uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan