

BAB IV

PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.1 Pengujian Instrumen Penelitian

Berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian, penulis membuat instrumen berupa angket (kuisisioner). Banyaknya butir pernyataan dalam angket untuk mengungkapkan mata kuliah teknologi sepeda motor (variabel X) adalah 40 item, yang terdiri dari 28 item tentang dasar-dasar sepeda motor, 12 item tentang peralatan dan keselamatan kerja. Banyaknya item untuk mengungkap minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan (variabel Y) adalah 40 item.

Uji instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan reliabilitas (ketetapan) instrumen penelitian, sebelum digunakan untuk penjarangan data yang sebenarnya. Instrumen yang digunakan selanjutnya dalam penelitian, adalah yang telah memenuhi kriteria valid dan reliabel, berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dilakukan terhadap 20 orang responden uji coba diluar sampel penelitian, atau sekitar 71,4% dari jumlah sampel penelitian yang ditetapkan. Pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada tanggal 3 sampai dengan tanggal 13 Januari 2011, dan untuk mengujinya diproses menggunakan program Microsoft Excel.

4.1.1 Hasil Uji Validitas Angket

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas angket, diperoleh hasil dari 40 item pertanyaan pada variabel X dinyatakan 31 item valid dan sisanya 9 item tidak valid, yaitu nomor item 19,20,22,23,26,30,35,36,dan 40, pada tingkat signifikansi 5%. Sedangkan untuk variabel Y dari 40 item, diperoleh 32 item valid dan 8 item tidak valid, yaitu nomor item 3,5, 9,12,23,25,26, dan 27, pada tingkat signifikansi 5% (dapat dilihat pada lampiran 3.5. dan 3.6. hal.154-165). Semua item yang tidak valid tersebut, dalam penelitian ini tidak digunakan untuk pengolahan data penelitian.

4.1.2 Hasil Uji Reliabilitas Angket

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan *internal consistency* dengan Teknik Belah Dua (*Split Half*), yang dianalisis dengan rumus *alpha*.

Hasil perhitungan uji reliabilitas, menunjukkan untuk variabel X diketahui $r_{11} = 0,923$, dan setelah diuji dengan uji-t didapat harga $t = 10,719$, selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa instrumen data variabel X adalah reliabel. Sehingga dapat dikatakan instrumen ini dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data. Hasil perhitungan uji reliabilitas untuk variabel Y diketahui $r_{11} = 0,954$, dan setelah diuji dengan uji-t didapat harga $t = 13,336$, selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$,

maka dapat dikatakan bahwa instrumen data variabel Y adalah reliabel. Sehingga dapat dikatakan instrumen ini dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data.

4.2 Pengolahan Data Penelitian

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Verifikasi data yaitu memeriksa dan memilih lembar jawaban yang benar-benar dapat diolah lebih lanjut. Berdasarkan hasil verifikasi, diperoleh 30 lembar jawaban yang sesuai dengan petunjuk pengisian angket, sehingga dapat diolah lebih lanjut.
2. Memberikan skor pada setiap jawaban untuk setiap item dari seluruh pertanyaan, berdasarkan penilaian yang telah ditentukan.
3. Menjumlahkan skor dari setiap instrumen penelitian (angket), untuk memperoleh skor mentah. Lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran III.
4. Mengubah data/skor mentah menjadi skor baku, Z_{score} dan T_{score} . Hasil konversi skor mentah menjadi skor baku terlampir.
5. Mendeskripsikan data dari setiap variabel, yang nantinya akan digunakan untuk membantu pengolahan/analisis statistik selanjutnya.

Tabel 4.1.
Deskripsi Statistik Variabel

<i>Deskripsi Statistik Variabel X dan Y</i>			
No.	Statistik	Variabel X	Variabel Y
1	Rata-rata hitung	50,2	50,25
2	Standar deviasi	10	9
3	Range	40	41
4	Skor Minimum	29	31
5	Skor Maksimum	69	72
6	Jumlah Skor	1402	1402
7	Jumlah responden	28	28

6. Melakukan analisis data, yang nantinya akan digunakan dalam pembuktian hipotesis penelitian, dengan prosedur pendekatan statistik (baik *statistik parametrik* ataupun *non parametrik*), melalui berbagai pengujian yang sesuai, seperti: uji normalitas, distribusi frekuensi untuk kedua variabel, analisis regresi dengan mencari pasangan regresi linier, menguji kelinieran dan keberartian regresi, mencari koefisien korelasi dan koefisien determinasi, dan seterusnya menggunakan pendekatan statistik yang sesuai. Masing-masing langkah analisis pengolahan data penelitian tersebut, akan diuraikan pada pembahasan selanjutnya.

4.2.1 Konversi Data Mentah ke Z-Score dan T-Score

Konversi data mentah ke Z-Score dan T-Score dilakukan pada data-data yang telah dikumpulkan. Adapun perhitungan dan hasil perhitungannya (dapat dilihat pada lampiran 7.1. dan 7.2. hal.191-193)

4.2.2 Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hal ini berguna untuk menentukan jenis statistik yang digunakan untuk langkah berikutnya.

1. Normalitas Data Variabel X

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas (Lampiran VIII, hal.195-200) untuk data variabel X, yaitu mata kuliah teknologi sepeda motor, diperoleh harga.

$$\chi^2_{\text{hitung}} = 3,9944.$$

Tabel 4.2.
Distribusi Frekuensi Variabel X

No.	Kelas Interval	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	\bar{x}	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$	SD
1	29 – 35	3	32	96	50,20	-18,2	331,24	993,72	10
2	36 – 42	3	39	117		-11,2	125,44	376,32	
3	43 – 49	5	46	230		-4,2	17,64	88,2	
4	50 – 56	11	53	583		2,8	7,84	86,24	
5	57 – 63	3	60	180		9,8	96,04	288,12	
6	64 – 69	3	66,5	199,5		16,3	265,69	797,07	
Jumlah		28	296,5	1405,5				2629,67	

Tabel 4.3.
Tabel Uji Normalitas Variabel X

No.	Interval	f_i	Batas Kelas	z_i	Z_{tabel}	L_i	e_i	χ^2
			28,5	-2,17	0,5000			
1	29 – 35	3				0,0708	1,9824	0,5223
			35,5	-1,47	0,4292			
2	36 – 42	3				0,1498	4,1944	0,3401

			42,5	-0,77	0,2794			
3	43 – 49	5				0,2515	7,042	0,5921
			49,5	-0,07	0,0279			
4	50 – 56	11				0,2636	7,3808	1,7747
			56,5	0,63	0,2357			
5	57 – 63	3				0,1725	4,83	0,6934
			63,5	1,33	0,4082			
6	64 – 69	3				0,0918	2,5704	0,0718
			69,5	1,93	0,5000			
Σ		28						3,9944

Setelah χ^2_{hitung} diperoleh, kemudian nilai χ^2_{hitung} diinterpolasikan kedalam persamaan p-value dengan taraf kepercayaan 95% dan 99% dengan dk = 3.

Dari tabel di atas diperoleh harga $\chi^2 = 3,9944$

$$\alpha_1 = 95\% = 0,05 ; \chi^2_{0,95;3} = 7,81$$

$$\alpha_2 = 99\% = 0,01 ; \chi^2_{0,99;3} = 11,3$$

$$\frac{\alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_1 - pv} = \frac{\chi_1^2 - \chi_2^2}{\chi_1^2 - \chi_h^2}$$

$$pv = 0,05 - (0,05 - 0,01) \frac{(7,81 - 3,9944)}{7,81 - 11,3}$$

$$pv = 0,05 - 0,04 \frac{(7,81 - 3,9944)}{7,81 - 11,3}$$

$$pv = 0,05 - 0,04 \frac{3,8156}{-3,49} = 0,05 + 0,0437 = 0,0937$$

Karena p-value = 0,0937, berarti p-value > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi **normal** pada taraf kepercayaan 95% dan 99%.

2. Normalitas Data Variabel Y

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas (Lampiran VIII, hal.195-200) untuk data variabel X, yaitu mata kuliah teknologi sepeda motor, diperoleh harga.

$$\chi^2_{\text{hitung}} = 4,3623.$$

Tabel 4.4.
Distribusi Frekuensi Variabel Y

No.	Kelas Interval	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	\bar{x}	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$	SD
1	31 – 37	2	34	68	50,25	-16,25	264,06	528,12	9
2	38 – 44	6	41	246		-9,25	85,56	513,36	
3	45 – 51	8	48	384		-2,25	5,06	40,48	
4	52 – 58	6	55	330		4,75	22,56	135,36	
5	59 – 65	5	62	310		11,75	138,06	690,3	
6	66 – 72	1	69	69		18,75	351,56	351,56	
Jumlah		28	309	1407				2259,18	

Tabel 4.5.
Tabel Uji Normalitas Variabel X

No.	Interval	f_i	Batas Kelas	z_i	Z_{tabel}	L_i	e_i	χ^2
			30,5	-2,19	0,5000			
1	31 – 37	2				0,0778	2,1784	0,0146
			37,5	-1,42	0,4222			
2	38 – 44	6				0,1833	5,1324	0,1465
			44,5	-0,64	0,2389			
3	45 – 51	8				0,1832	5,1296	1,6062
			51,5	0,14	0,0557			
4	52 – 58	6				0,3769	10,5532	1,9645
			58,5	0,92	0,3212			
5	59 – 65	5				0,1293	3,6204	0,523

			65,5	1,69	0,4505			
6	66 - 72	1				0,0495	1,386	0,1075
			72,5	2,47	0,5000			
Σ		28						4,3623

Setelah χ^2_{hitung} diperoleh, kemudian nilai χ^2_{hitung} diinterpolasikan kedalam persamaan p-value dengan taraf kepercayaan 95% dan 99% dengan dk = 3.

Dari tabel di atas diperoleh harga $\chi^2 = 4,3623$

$$\alpha_1 = 95\% = 0,05 ; \chi^2_{0,95;3} = 7,81$$

$$\alpha_2 = 99\% = 0,01 ; \chi^2_{0,99;3} = 11,3$$

$$\frac{\alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_1 - pv} = \frac{\chi_1^2 - \chi_2^2}{\chi_1^2 - \chi_h^2}$$

$$pv = 0,05 - (0,05 - 0,01) \frac{(7,81 - 4,3623)}{7,81 - 11,3}$$

$$pv = 0,05 - 0,04 \frac{(7,81 - 4,3623)}{7,81 - 11,3}$$

$$pv = 0,05 - 0,04 \frac{3,4477}{-3,49} = 0,05 + 0,0395 = 0,0895$$

Karena p-value = 0,0895, berarti p-value > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi **normal** pada taraf kepercayaan 95% dan 99%.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa kedua variabel dalam penelitian ini, yakni variabel X dan variabel Y berdistribusi normal, seperti terlihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6.
Hasil Uji Normalitas pada Variabel X dan Variabel Y

Variabel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Tafsiran
X	3,9944	7,81	Normal
Y	4,3623	7,81	Normal

4.2.3 Analisis Regresi Linier

1. Regresi Linier Sederhana

Analisis Regresi ini menggunakan Uji Korelasi Regresi Linear yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh beberapa variabel. Pada penelitian ini terdapat pengaruh yaitu variabel X terhadap Y.

Persamaan yang digunakan yaitu:

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

Berdasarkan perhitungan (dapat dilihat pada lampiran 9.1. hal. 202), menghasilkan konstanta $a = 17,24$ dan $b = 0,66$, sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 17,24 + 0,66X$$

Persamaan di atas menunjukkan adanya ketergantungan antara variabel Y terhadap variabel X, atau dalam kata lain, tinggi rendahnya minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa dan perawatan, yang tergantung pada mata kuliah teknologi sepeda motor.

2. Menentukan Besaran Statistik pada Anareg

Dari hasil perhitungan (dapat dilihat pada Lampiran 9.1. hal. 203-204) didapat nilai JK_{reg} , JK_{res} , dan JK_t , sebagai berikut:

$$JK_{reg} = 1176,03$$

$$JK_{res} = 1491,83$$

$$JK_t = 2667,86$$

Besaran statistik yang diperlukan untuk perhitungan analisis regresi adalah sebagai berikut:

Koefisien Determinasi

- Koefisien Determinasi, $R^2 = 0,4408$
- Koefisien korelasi, $r = 0,66$
- Pengujian koefisien regresi korelasi a dan b

$$S^2_{yx} = 57,39$$

$$S^2_a = 4,02$$

$$S^2_b = 0,021$$

- Koefisien regresi
- Varian koefisien regresi korelasi a dan b

$$S^2_{reg} = 1176,03$$

$$S^2_{res} = 57,38$$

- Menghitung koefisien determinasi

$$R^2 = \frac{JK_t - JK_{res}}{JK_t} = \frac{2667,86 - 1491,83}{2667,86} = 0,4408$$

3. Pengujian keterikatan, regresi, dan korelasi

- Nilai F sebesar 20,5 diinterpolasikan terhadap taraf kepercayaan 95% dan 99%, kemudian dari hasil perhitungan didapat p-value = -0,136 dianggap nol, berarti p-value < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya ada ikatan linier antara variabel X dan variabel Y, yaitu $Y = 17,24 + 0,66.X$.
- Uji parameter a
Diperoleh nilai $t_a = 8,599$, dan diinterpolasikan terhadap taraf kepercayaan 99% dan 99,5%, kemudian dari hasil perhitungan didapat p-value = -0,092 < 0,01, interpolasi menjauhi titik nol, maka koefisien a sangat bermakna dalam regresi $Y = 17,24 + 0,66.X$.
- Uji parameter b
Diperoleh nilai $t_b = 4,55$, dan diinterpolasikan terhadap taraf kepercayaan 99% dan 99,5%, kemudian dari hasil perhitungan didapat p-value = -0,025 < 0,01, interpolasi menjauhi titik nol, maka koefisien b sangat bermakna dalam regresi $Y = 17,24 + 0,66.X$.

- Pengujian r

Didapat nilai $r = 0,66$, kemudian nilai r tersebut digunakan untuk perhitungan nilai t sehingga didapat nilai $t = 4,49$, dan diinterpolasikan terhadap taraf kepercayaan 99% dan 99,5%, dari hasil perhitungan didapat $p\text{-value} = 0,024$, dengan demikian $p\text{-value} < 0,01$, maka H_0 ditolak. Pengujian sangat berarti. Koefisien $r = 0,66$, memberikan keterkaitan y_i terhadap x_i , dengan kategori korelasi **tinggi**.

Kontribusi $r^2 = 0,4408$ menyatakan kontribusi yang sangat berarti.

4.2.4 Pengujian Koefisien Korelasi

Data yang diperoleh dari hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, jadi metode statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Mengukur atau mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y yang berbeda, dinamakan koefisien korelasi yaitu menggunakan korelasi *Product Moment*. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2008:212) yang menyatakan bahwa: “Teknik korelasi *Product Moment* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel berbentuk interval atau rasio dan sumber data dua variabel itu sama”.

Berdasarkan perhitungan koefisien korelasi *Product Moment* seperti pada (Lampiran 10.1. hal. 212), diperoleh nilai $r_{xy} = 0,66$. Angka ini menunjukkan derajat hubungan yang positif antara variabel X dan variabel Y. derajat keeratan hubungan

antara kedua variabel tersebut, dapat dilihat setelah dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r (Sugiyono, 2009: 231), maka nilai 0,66 berada pada korelasi kuat.

4.2.5 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan perhitungan seperti pada (Lampiran 10.2. hal. 213-214), diperoleh $t_{hitung} = 4,49$ dan $t_{tabel} = 1,17$, pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 28$, $dk = n - 2 = 28 - 2 = 26$. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,49 > 1,17$, dan nilai $p\text{-value} = -0,024 < \alpha = 0,05$. Dari hasil perhitungan tersebut, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat kontribusi yang signifikan antara mata kuliah sepeda motor terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan.

4.2.6 Determinasi Kontribusi

Besarnya persentase kontribusi variabel X terhadap variabel Y ditentukan oleh nilai koefisien determinasi.

$$KD = r^2 \times 100\% = 0,4408 \times 100\% = 44,08\%$$

Dari hasil perhitungan didapat harga koefisien determinasi sebesar 44,08%. Angka tersebut menyatakan kontribusi variabel X terhadap variabel Y **tinggi**. Pernyataan ini berdasarkan pedoman determinasi pengaruh antara kedua variabel seperti yang tertera pada tabel pedoman determinasi (Tabel 3.8.)

4.3 Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data penelitian yang dikemukakan pada bagian ini adalah hasil penelitian berdasarkan analisis data untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil data penelitian dianalisis antara lain melalui uji normalitas, uji korelasi dan uji signifikansi, sebagai berikut:

4.3.1 Deskripsi Tentang Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor

Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan penulis, terhadap mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI Prodi Otomotif angkatan 2006 dan 2007 jenjang S1, mengenai mata kuliah teknologi sepeda motor yang ditinjau dari aspek pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja, dengan taraf signifikansi 5%, berdasarkan kriteria Konversi Skala Lima (Nurkencana W. 1983 dalam Sumarna N., 2004:112), diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.7.
Kriteria Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor

Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentasi (%)
Sangat Tinggi	$75 \leq x$	0	0
Tinggi	$58 \leq x < 75$	6	21,43
Cukup	$42 \leq x < 58$	16	57,14
Rendah	$25 \leq x < 42$	6	21,43
Kurang	$0 \leq x < 25$	0	0
Jumlah		28	100

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada taraf signifikansi 5% skor mata kuliah teknologi sepeda motor yang berada pada interval $58 \leq x < 75$ termasuk pada daerah penilaian tinggi sebanyak 6 orang

mahasiswa atau sekitar 21,43%, pada interval $42 \leq x < 58$ termasuk pada daerah penilaian cukup sebanyak 16 mahasiswa atau sekitar 57,14%, pada interval $25 \leq x < 42$ termasuk pada daerah penilaian tinggi sebanyak 6 orang mahasiswa atau sekitar 21,43%. Dapat dikatakan bahwa kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori tinggi, lebih dari setengahnya (57,14%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori cukup, kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori rendah.

4.3.2 Deskripsi Tentang Minat Mahasiswa Untuk Berwirausaha

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, terhadap mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI Prodi Otomotif angkatan 2006 dan 2007 jenjang S1, mengenai mata kuliah teknologi sepeda motor yang ditinjau dari minat intrinsik dan minat ekstrinsik dengan taraf signifikansi 5%, berdasarkan kriteria Konversi Skala Lima (Nurkencana W. 1983 dalam Sumarna N., 2004:112), diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.8.
Kriteria Minat Mahasiswa Untuk Berwirausaha

Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentasi (%)
Sangat Tinggi	$75 \leq x$	0	0
Tinggi	$58 \leq x < 75$	6	21,43

Cukup	$42 \leq x < 58$	15	53,57
Rendah	$25 \leq x < 42$	7	25,00
Kurang	$0 \leq x < 25$	0	0
Jumlah		28	100

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada taraf signifikansi 5% skor minat mahasiswa untuk berwirausaha yang berada pada interval $58 \leq x < 75$ termasuk pada daerah penilaian tinggi sebanyak 6 orang mahasiswa atau sekitar 21,43%, pada interval $42 \leq x < 58$ termasuk pada daerah penilaian cukup sebanyak 15 mahasiswa atau sekitar 53,57%, pada interval $25 \leq x < 42$ termasuk pada daerah penilaian tinggi sebanyak 7 orang mahasiswa atau sekitar 25,00%. Dapat dikatakan bahwa kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori tinggi, lebih dari setengahnya (53,57%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori cukup, dan seperempatnya (25,00%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori rendah.

4.3.3 Hubungan antara Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor dengan Minat Mahasiswa untuk Berwirausaha Bidang Jasa Perawatan dan Perbaikan

Karena kedua variabel berdistribusi normal, sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, maka untuk melihat korelasi atau hubungan antara kedua variabel tersebut dilakukan uji statistik parametrik dengan menggunakan korelasi *Product Moment*.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,66. Selanjutnya dari uji signifikansi diperoleh hasil bahwa H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara mata kuliah teknologi sepeda motor (X), dengan minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan (Y), dengan nilai korelasi yang kuat. Artinya terdapat kaitan yang kuat antara variabel X dan variabel Y, atau dapat dikatakan bahwa mata kuliah teknologi sepeda motor, memiliki hubungan yang kuat dengan minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan, pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI Prodi Otomotif angkatan 2006 dan 2007 jenjang S1.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian mengacu pada tujuan, landasan teori, dan rangkuman hasil pengolahan data penelitian tentang kontribusi mata kuliah teknologi sepeda motor terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan, pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI Prodi Otomotif angkatan 2006 dan 2007 jenjang S1. Pembahasan hasil penelitian secara keseluruhan akan diuraikan sebagai berikut.

4.4.1 Gambaran Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor

Kegiatan perkuliahan mata kuliah teknologi sepeda motor, merupakan salah satu mata kuliah yang diharapkan dapat memberikan bekal pengetahuan, pemahaman,

dan pengalaman mahasiswa di bidang otomotif khususnya teknologi sepeda motor. Adanya perkuliahan teknologi sepeda motor ini, lebih jauh diharapkan dapat menumbuhkembangkan kreativitas dan inovasi mahasiswa terhadap teknologi sepeda motor, serta mendorong kemandirian yang nantinya akan menjadi investasi penting dalam kehidupannya dimasa mendatang.

Salah satu bentuk kegiatan belajar mata kuliah teknologi sepeda motor ini, akan terkait dengan proses belajar seseorang, dalam upayanya memperoleh perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan. Sudah kita ketahui bersama, bahwa proses belajar yang terjadi pada individu, memiliki peranan yang penting dalam mengenal dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan kaitannya dengan lingkungan, individu akan memperoleh pengalaman sebagai hasil pengamatan persepsi mengenai situasi yang dihadapinya. Belajar berhubungan dengan setiap perubahan dalam diri individu, sebagai hasil pengalamannya di lingkungan.

Moch. Surya (1979: 39) mengemukakan, bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan, dimana perubahan tersebut akan tampak dalam bentuk penguasaan pola-pola sambutan atau respon yang baru terhadap lingkungannya yang berupa keterampilan (*skill*), kebiasaan (*habit*), sikap (*attitude*),

kecakapan (*ability*), pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*understanding*), penghargaan (*appreciation*), dan bentuk perubahan lainnya.

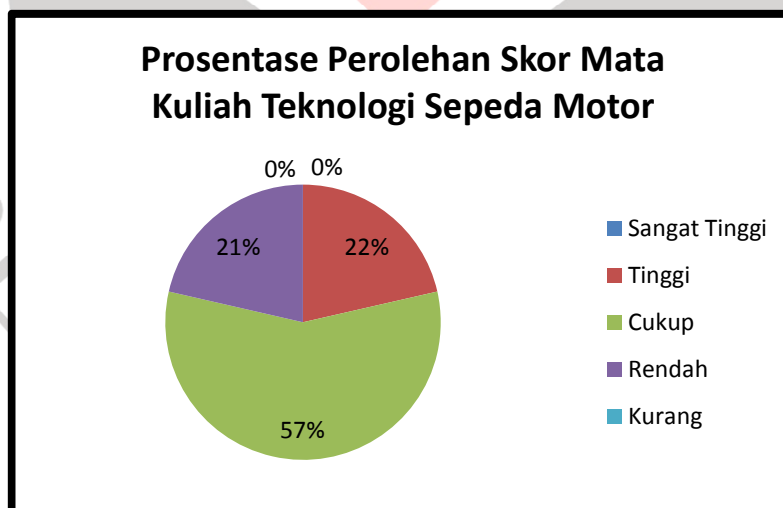
Menurut Gagne dalam Sumarna N. (2004: 116), perubahan yang terjadi karena adanya pengalaman belajar dapat berupa adanya perubahan dalam disposisi (watak), seperti sikap, minat, dan nilai yang dianutnya, juga dapat berupa peningkatan kemampuan (*performance*) yang berlangsung pada jangka tertentu dan bukan hanya sekedar proses pertumbuhan.

Berbagai konsep dasar mengenai belajar tersebut menjelaskan bahwa belajar itu akan berhubungan dengan pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman yang diperoleh seseorang setelah ia melakukan proses belajar. Sehingga dapat penulis kemukakan bahwa perkuliahan teknologi sepeda motor sebagai salah satu bentuk kegiatan belajar dapat memberikan pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman belajar mengenai hal-hal yang terkait dengan teknologi sepeda motor, yang dalam penelitian ini pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman perkuliahan teknologi sepeda motor yang diperoleh berupa pengetahuan, pemahaman peserta diklat tentang teknologi sepeda motor, serta sikap, kebiasaan, dan keterampilan pelaksanaan praktek di bengkel otomotif.

Tingkatan perolehan pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman yang diperoleh pada saat perkuliahan teknologi sepeda motor tentunya berbeda-beda tergantung dari faktor-faktor yang ada, baik yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri (faktor internal), maupun faktor yang berasal dari luar individu (faktor

eksternal). Kuliah teknologi sepeda motor sebagai proses yang dilakukan mahasiswa, merupakan rangkaian kegiatan yang menyeluruh dan tidak terlepas dari faktor kondisi, serta situasi yang mempengaruhi terhadap perolehan pengetahuan, pemahaman, dan pengalamannya.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dikatakan bahwa kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori tinggi, lebih dari setengahnya (57,14%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori cukup, kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor berada pada kategori rendah.



Gambar 4.1. Grafik Prosentase Perolehan Skor Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor

Tingkat perolehan prosentase perolehan skor mata kuliah teknologi sepeda motor ini berbeda-beda, karena sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya bahwa sebagai suatu proses, pelaksanaan perkuliahan teknologi sepeda motor akan dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang berasal dari diri mahasiswa itu sendiri, ataupun faktor dari lingkungan yang terkait dengan mahasiswa yang bersangkutan. terkait dengan hal tersebut, Sudjana N. (2000: 39) menyatakan, bahwa hasil belajar yang dicapai seseorang dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dari dalam diri seseorang dan faktor yang datang dari luar dirinya atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari dalam diri terutama kemampuan, besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai, seperti yang dikemukakan Clark dalam Sumarna N. (2004:120), bahwa hasil belajar seseorang 70% dipengaruhi oleh kemampuannya dan sisanya 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Selain faktor kemampuan di atas, juga ada beberapa faktor lainnya, yakni motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Adanya pengaruh dari dalam diri mahasiswa, merupakan hal yang logis dan wajar karena hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku mahasiswa yang diniati dan disadari olehnya. Selain itu, faktor lingkungan juga dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai.

Carol dalam Sumarna N. (2004: 120) berpendapat, bahwa hasil belajar yang dicapai mahasiswa dipengaruhi oleh lima faktor, yakni bakat yang dimiliki, waktu

yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pegajaran, dan kemampuan individu.

Berdasarkan kedua pendapat di atas dan juga berbagai pendapat pakar psikologi pendidikan lainnya, dapat penulis kemukakan bahwa tingkat perolehan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja yang dicapai mahasiswa program studi otomotif Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI angkatan 2006 dan 2007, dalam pelaksanaannya dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut. Faktor dan kondisi yang ada pada diri mahasiswa, baik kondisi fisiologis maupun psikologis, akan mempengaruhi terhadap proses dan hasil program kuliah yang dilaksanakan. Kondisi fisiologis, meliputi kesehatan, struktur jasmani, fungsi-fungsi jasmani dan faktor fisiologis lainnya yang memadai atau baik, akan memperoleh hasil pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja yang berlainan dengan mahasiswa yang memiliki kondisi fisiologis yang kurang baik. Mahasiswa yang memiliki kondisi fisiologis yang baik, dapat disimpulkan cenderung memperoleh pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja yang baik pula dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki kondisi fisiologis yang kurang baik.

Kondisi psikologis merupakan faktor yang tak kalah pentingnya dalam menentukan tingkat pencapaian atau perolehan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja pada mata kuliah teknologi sepeda motor, karena semua keadaan dan fungsi psikologis sangat dominan pengaruhnya dibandingkan faktor lainnya. Faktor psikologis ini meliputi antara lain kecerdasan, bakat, motivasi, minat

dan perhatian. Mahasiswa yang memiliki kecerdasan yang baik, cenderung akan dengan mudah menerima intruksi atau informasi yang diterima pada saat melaksanakan program kuliah teknologi sepeda motor, dan cenderung tidak akan menemui kesulitan dalam memproses atau melaksanakan intruksi/informasi yang telah diterimanya. Faktor bakat juga akan berpengaruh bagi mahasiswa yang mempunyai bakat mekanik yang baik. Mahasiswa yang memiliki bakat mekanis baik, cenderung akan dapat melakukan pekerjaan-pekerjaan teknis secara optimal dibandingkan dengan mahasiswa yang kurang memiliki bakat mekanik yang mencukupi, apalagi dalam praktek di workshop otomotif pada saat perkuliahan yang akan banyak ditemui pekerjaan yang sifatnya teknis, yang tentunya memerlukan keterampilan mekanik yang baik dalam mengerjakannya. Keterampilan mekanik seseorang atau teknis ini salahsatunya dipengaruhi oleh bakat yang dimilikinya. Sehingga tingkat perolehan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja yang diperoleh oleh mahasiswa yang memiliki kecerdasan yang ditunjang bakat mekanis/teknis yang baik akan baik pula perolehan pengalamannya.

Faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja pada mahasiswa yaitu motivasi, minat dan perhatian termasuk di dalamnya kesiapan. Faktor-faktor tersebut akan menentukan tingkat perolehan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja yang dicapai mahasiswa. Faktor-faktor tersebut dalam pelaksanaan perkuliahan sangat diperlukan karena lingkungan di dunia kerja setelah lulus, dalam hal ini wirausaha bidang jasa

perawatan dan perbaikan sepeda motor, akan ditemui hal-hal yang sangat berbeda karakteristiknya dengan lingkungan pada saat perkuliahan. Di dunia kerja akan ditemui hal-hal baru yang sebelumnya tidak banyak ditemui pada saat perkuliahan, sehingga tentu saja banyak tantangan baru, kondisi baru, iklim kerja serta pola kerja yang berbeda yang harus dihadapi dan diadaptasi secara baik oleh mahasiswa nantinya. Mengatasi hal tersebut, dibutuhkan kesiapan, motivasi, minat, dan perhatian yang tinggi dari mahasiswa untuk dapat melaksanakan pekerjaan secara optimal, penuh keteraturan dan disiplin menghargai aturan dan waktu kerja yang berlaku dan disepakati di lingkungan kerja yang bersangkutan. Mahasiswa yang memiliki kesiapan yang baik, motivasi yang tinggi, minat dan perhatian yang tinggi cenderung memiliki pola perencanaan yang tepat/baik sesuai panduan kerja yang berlaku, sehingga ia dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tujuan dan harapan yang telah ditentukan.

Faktor lain yang mempengaruhi perolehan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja pada mahasiswa adalah faktor yang berasal dari luar individu mahasiswa atau faktor eksternal. Faktor eksternal ini meliputi antara lain faktor-faktor instrumen, yakni perangkat keras (*hardware*), seperti gedung, atau ruangan tempat praktek, alat-alat dan perlengkapan praktek, juga perangkat lunak (*software*), seperti kurikulum atau panduan praktek, program praktek atau materi praktek. Semua faktor tersebut pada dasarnya berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya hasil belajar yang diharapkan. Faktor eksternal lainnya adalah faktor

lingkungan, yang meliputi lingkungan alam sekitarnya, seperti keadaan suhu, kelembaban udara, yang semua ini berpengaruh terhadap efisiensi proses dan hasil belajar saat praktek dilaksanakan, karena belajar/praktek di ruangan yang segar cenderung akan lebih baik dibandingkan praktek dalam keadaan suhu udara tinggi, pengap, terlalu dingin, dan sebagainya. Faktor lingkungan berikutnya adalah lingkungan fisik, seperti fasilitas belajar, fasilitas ruangan praktek, fasilitas praktek, dan sebagainya. Faktor selanjutnya lingkungan sosial, seperti keluarga, masyarakat, pengajar, keadaan sosio cultural masyarakat sekitar, dan lain sebagainya.

Faktor-faktor eksternal tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar mahasiswa saat mengikuti kuliah teknologi sepeda motor, selanjutnya akan berpengaruh pada tingkat perolehan atau pencapaian pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan sikap kerja pada mahasiswa tersebut.

Pelaksanaan kedua faktor tersebut, yakni faktor internal dan eksternal akan saling terkait satu dengan yang lainnya karena dalam proses belajar itu sendiri terdapat individu yang sedang belajar dan lingkungan yang merupakan tempat individu berinteraksi dalam upaya memperoleh perubahan yang diharapkan, sebagai suatu hasil pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan tersebut.

4.4.2 Minat` Mahasiswa Untuk Berwirausaha Bidang Jasa Perawatan dan Perbaikan

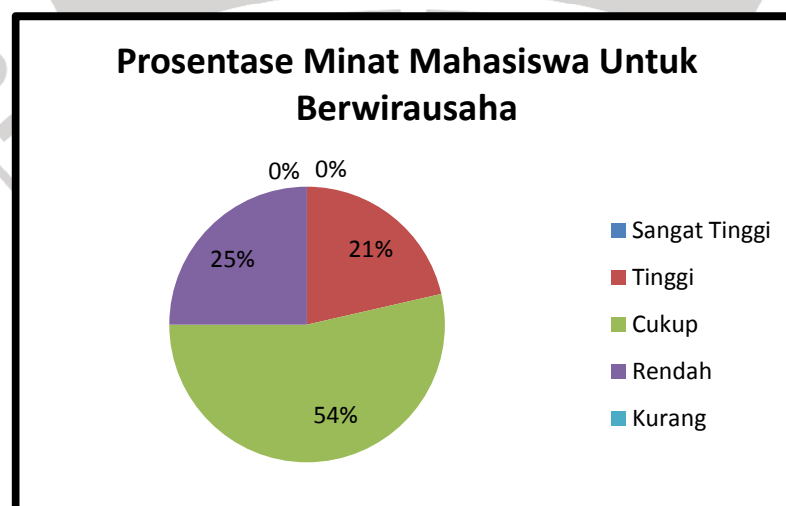
Minat dalam penelitian ini dirumuskan sebagai dorongan yang menyebabkan kecenderungan perasaan seseorang atau individu terhadap sesuatu objek, situasi, orang, atau kegiatan yang dinyatakan dengan senang atau tidak senang, suka atau tidak suka dan menimbulkan reaksi oleh individu tersebut, dan dipengaruhi oleh faktor-faktor dari luar dan dari dalam individu.

Minat berwirausaha merupakan keinginan yang timbul dalam diri individu, yang dinyatakan dengan senang atau suka dan tertarik terhadap berwirausaha. Minat berwirausaha dapat timbul karena datang dari dalam diri individu, maupun datang dari lingkungan. Minat yang datang dari diri individu, merupakan akibat dari kebutuhan yang hendak dipenuhi, bersifat *natural* dan *instinktif*. Sedangkan minat yang datang dari lingkungan menunjukkan hal yang mesti dilakukan individu karena pengalaman yang telah dilihat, dirasa, dipelajari dari lingkungannya.

Minat berwirausaha, dalam hal ini merupakan keinginan yang menjadi motivasi untuk berwirausaha. Minat ini bisa datang dari dalam individu sendiri, maupun datang karena lingkungan. Minat dari dalam individu sendiri, karena individu tersebut memiliki sesuatu yang menjadi daya tarik untuk berwirausaha dari keinginan pribadinya, hal ini terjadi secara natural dari dalam diri individu untuk berwirausaha tanpa ada tekanan (*stressing*) dari luar. Minat berwirausaha yang datang dari lingkungan adalah minat yang timbul karena desakan lingkungan, yang langsung

maupun tidak langsung memaksa individu untuk berwirausaha, contohnya karena lowongan pekerjaan yang sempit, terdesaknya ekonomi, berada di lingkungan wirausahawan, dll.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, terhadap mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI Prodi Otomotif angkatan 2006 dan 2007 jenjang S1, mengenai mata kuliah teknologi sepeda motor yang ditinjau dari minat intrinsik dan minat ekstrinsik dengan taraf signifikansi 5%, berdasarkan kriteria Konversi Skala Lima (Nurkencana W. 1983 dalam Sumarna N., 2004:112), diperoleh hasil deskriptif, bahwa kurang dari seperempatnya (21,43%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori tinggi, lebih dari setengahnya (53,57%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori cukup, dan seperempatnya (25,00%) mahasiswa memiliki minat untuk berwirausaha berada pada kategori rendah.



Gambar 4.2. Grafik Prosentase Minat Mahasiswa untuk Berwirausaha

Tingkat prosentase dalam minat mahasiswa untuk berwirausaha berbeda-beda, karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor dari dalam diri (faktor internal yang didalamnya terdapat faktor fisiologi, psikologi (faktor intelektual dan faktor non intelektual), dan faktor kematangan baik fisik maupun psikis, serta faktor dari luar (faktor eksternal) yang terdiri dari faktor sosial, faktor budaya, faktor lingkungan fisik, dan faktor spiritual.

Penulis mengemukakan faktor pertama yang mempengaruhi minat mahasiswa untuk berwirausaha, yaitu faktor fisiologi. Faktor fisiologi meliputi hal-hal yang berhubungan dengan jasmaniah seperti penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya, merupakan salahsatu faktor yang menunjang munculnya minat mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki kondisi fisiologis yang baik, dapat disimpulkan cenderung memiliki minat yang baik pula dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki kondisi fisiologis yang kurang baik.

Faktor berikutnya yaitu faktor psikologis, yang tak kalah pentingnya dalam menentukan minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan, karena semua keadaan dan fungsi psikologis sangat dominan pengaruhnya dabandingkan faktor lainnya. Faktor psikologis ini meliputi antara lain faktor intelektual (kecerdasan, bakat, dan prestasi), serta faktor non-intelektual (sikap, kebiasaan, kebutuhan, motivasi, konsep diri, pengawasan diri, emosional, dan sebagainya). Mahasiswa yang memiliki kecerdasan, bakat, dan prestasi yang baik tentang teknologi sepeda motor, cenderung akan dengan mudah memunculkan

minatnya untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan sepeda motor. Sikap, kebutuhan, motivasi pada mahasiswa akan mempengaruhi minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan. Kebutuhan merupakan salahsatu pendorong mahasiswa untuk menyalurkan minatnya. Kehidupan tentunya tak lepas dari berbagai kebutuhan yang mencukupi, hal ini yang menyebabkan mahasiswa mencari berbagai cara untuk memenuhi kebutuhannya, yaitu salahsatunya dengan menyalurkan minatnya berwirausaha dibidang jasa perawatan dan perbaikan. Setiap mahasiswa mempunyai bermacam-macam kebutuhan, untuk memenuhinya mahasiswa cenderung tertarik pada objek-objek yang menarik perhatian dan memberi kepuasan bagi dirinya. Kepuasan tersebut terjadi apabila objek yang bersangkutan dapat memenuhi kebutuhannya. Hal ini sependapat dengan I.L. Passaribu dan B. Simanjuntak (1986:44) dalam Muhammad Faisal (2006:41) yang mengemukakan bahwa, minat adalah suatu sikap subjek terhadap objek atas dasar adanya kebutuhan dan memungkinkan terpenuhinya kebutuhan tersebut. Dengan demikian minat sangat erat kaitannya dengan kebutuhan.

Faktor lingkungan merupakan faktor berikutnya yang mempengaruhi minat mahasiswa. Lingkungan dimana mahasiswa berada, berpengaruh terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha, khususnya bidang jasa perawatan dan perbaikan., baik itu lingkungan keluarga, tempat perkuliahan, maupun masyarakat. Sehingga seorang mahasiswa yang berasal dari keluarga atau lingkungan yang berada, maka akan memiliki minat yang berbeda pula. Mahasiswa yang tinggal di kota akan

memiliki minat yang berbeda dengan yang tinggal di desa, juga terdapat perbedaan antara minat mahasiswa yang berasal dari tingkat ekonomi yang berbeda.

Faktor selanjutnya yaitu Ilmu Pengetahuan dan Perkembangan Teknologi. Perkembangan IPTEK senantiasa akan merangsang minat mahasiswa untuk berwirausaha, khususnya bidang jasa perawatan dan perbaikan sepeda motor. Semakin pesat perkembangan IPTEK khususnya teknologi sepeda motor, maka akan semakin besar pula keinginan mahasiswa untuk menyalurkan minatnya berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan sepeda motor.

Faktor-faktor di atas, yakni faktor internal dan eksternal akan saling terkait satu dengan yang lainnya karena dalam mewujudkan minat, seorang mahasiswa akan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang memungkinkan untuk mewujudkan minatnya tersebut. Mahasiswa akan berinteraksi dengan lingkungannya dalam upaya memperoleh perubahan minat yang diharapkan, sebagai modal untuk mengaplikasikan minatnya ke dunia kerja, dalam hal ini wirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan sepeda motor.

4.4.3 Hubungan antara Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor dengan Minat Mahasiswa untuk Berwirausaha Bidang Jasa Perawatan dan Perbaikan

Keterkaitan atau hubungan antara mata kuliah teknologi sepeda motor dengan minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan dalam penelitian ini dapat dilihat dari korelasi statistik parametrik melalui uji korelasi

Product Moment dan uji signifikansi karena seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa kedua variabel berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,66$. Nilai $r = 0,66$ ini diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variabel kuat.

Hasil korelasi di atas belum bisa digunakan untuk menafsir tingkat keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y secara sah, karena harus dilakukan uji t sebagai uji signifikansi hubungan antara kedua variabel tersebut, yang telah dilakukan pada perhitungan sebelumnya. Berdasarkan perhitungan diperoleh p-value = - 0,024. Maka dapat kita bandingkan dengan tingkat sigifikansi 5%. Artinya bahwa p-value = -0,024 < 0,05, maka H_0 di tolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara mata kuliah sepeda motor terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan. Berdasarkan nilai $r = 0,66$, maka hal ini berarti bahwa mata kuliah teknologi sepeda motor memiliki keterkaitan dengan prosentase kuat dengan minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa minat mahasiswa untuk berwirausaha bidang jasa perawatan dan perbaikan dipengaruhi oleh mata kuliah teknologi sepeda motor.