

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minat dan pengetahuan dasar terhadap prestasi belajar mata teknik fabrikasi logam siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman Yogyakarta.

Data primer mengenai hal-hal tersebut didapatkan melalui penyebaran angket atau kuesioner kepada 52 responden, yang mana dalam hal ini adalah siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman Yogyakarta. Selain melalui penyebaran angket atau kuesioner, dilakukan pula dokumentasi terhadap data internal dari masing-masing siswa SMK Negeri 1 Seyegan Sleman Yogyakarta untuk mendapatkan data sekunder. Berdasarkan data-data yang telah terkumpul tersebut kemudian dilakukan analisis dan akan dipaparkan pada bagian hasil penelitian dan pembahasan.

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian terdiri dari dua variabel bebas yaitu variabel Minat dan variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual serta satu variabel terikat yaitu Prestasi Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Pada bagian ini akan ditinjau atau dideskripsikan dari data masing-masing variabel yang telah dilakukan oleh data dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), *median*, modus, dan standard deviasi. Selain itu akan disajikan pula table distribusi frekuensi dan diagram batang dari distribusi kecenderungan skor. Berikut ini rincian hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) 20.0 for windows.

a. Variabel Minat

Data variabel minat diperoleh melalui kuesioner yang terdiri dari 20 item dengan jumlah responden 52 siswa. Terdapat 4 alternatif jawaban dimana skor tertinggi adalah 4 dan skor terendah adalah 1. Berdasarkan data Minat diperoleh skor tertinggi sebesar 70 dan skor terendah 51. Hasil analisis harga *mean* (M) sebesar 59,71, *median* (Me) sebesar 60, modus (Mo) sebesar 58 dan standar deviasi (SD) sebesar 3,5609. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Jumlah kelas interval diperoleh dengan menggunakan rumus $k = 1 + 3,3 \log 52$, $k = 1 + 3,3 (1,71) = 6,694$ dan dibulatkan diperoleh jumlah 7 kelas. Rentang data diperoleh dari rumus $\text{range} = (\text{data terbesar} - \text{data terkecil}) + 1$, $\text{range} = (70-51) + 1 = 20$. Sedangkan lebar kelas $l = \text{range}/k = 20/7 = 2,86$ dan dibulatkan diperoleh jumlah 3 lebar kelas.

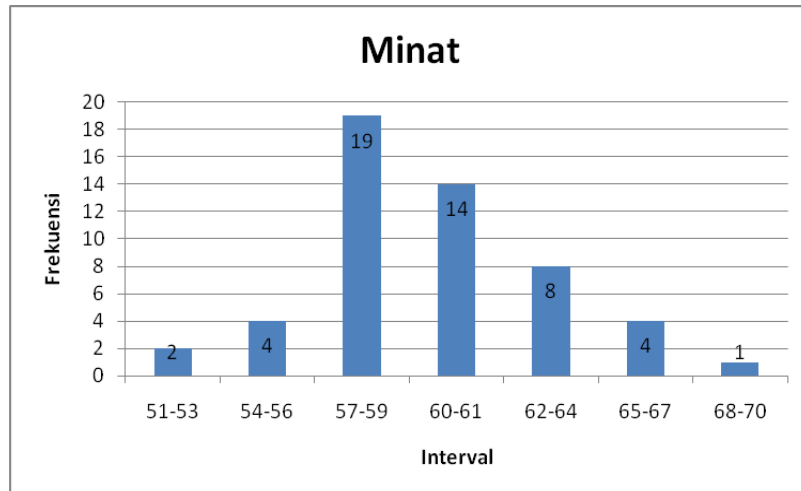
Berikut ini adalah distribusi frekuensi variabel minat:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Minat

No.	Interval	f	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	51-53	2	3,8	5,8
2	54-56	4	7,7	11,5
3	57-59	19	36,5	48,1
4	60-61	14	26,9	75
5	62-64	8	15,4	90,4
6	65-67	4	7,7	98,1
7	68-70	1	1,9	100
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan distribusi variabel Minat di atas, dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 2. Histogram Variabel Minat

Berdasarkan tabel dan histogram di atas, frekuensi variabel Minat pada interval 51-53 sebanyak 2 siswa (3,8%), interval 54-56 sebanyak 4 siswa (7,7%), interval 57-59 sebanyak 19 siswa (36,5%), interval 60-61 sebanyak 14 siswa (26,9%), interval 62-64 sebanyak 8 siswa (15,4%), interval 65-67 sebanyak 4 siswa (7,7%), dan interval 68-70 sebanyak 1 siswa (1,9%).

Kemudian, dibuat tabel kecenderungan skor variabel Minat, yaitu untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden yang masuk pada kategori sangat rendah, rendah, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan variabel Minat, setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{mak}) diketahui, maka selanjutnya mencari *mean ideal* (M_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Untuk } M_i &= 0,5 \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \\
 &= 0,5 \times (70+51) \\
 &= 60,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_i &= 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terkecil}) \\
 &= 1/6 \times (70-51) \\
 &= 3,2
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan didapat *mean ideal* variabel Minat adalah 63,5 sedangkan standar deviasi ideal adalah 4,2. Dari perhitungan di atas dapat dikategorikan dalam 5 kelas sebagai berikut (Anas Sudijono, 2011:174):

Sangat rendah	$= X < Mi - 1,5 SDi$
Rendah	$= Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi - 0,5 SDi$
Sedang	$= Mi - 0,5 SDi \leq X < Mi + 0,5 SDi$
Tinggi	$= Mi + 0,5 SDi \leq X < Mi + 1,5 SDi$
Sangat Tinggi	$= Mi + 1,5 SDi \leq X$

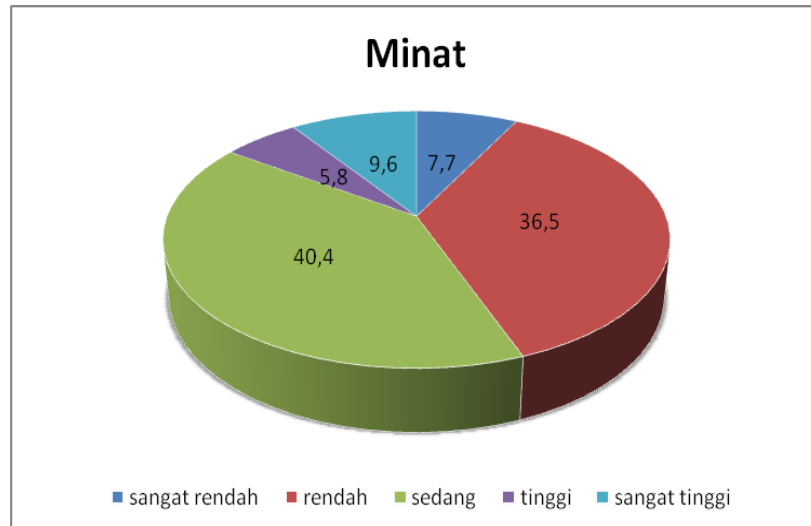
Berdasarkan perhitungan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi kategori kecenderungan yaitu:

Tabel 8. Distribusi Kecenderungan Minat

NO	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 55,7$	4	7,7	sangat rendah
2	$55,7 \leq X < 58,9$	19	36,5	Rendah
3	$58,9 \leq X < 62,1$	21	40,4	Sedang
4	$62,1 \leq X < 65,3$	3	5,8	Tinggi
5	$65,3 \leq X$	5	9,6	sangat tinggi
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan Tabel 9. Distribusi kecenderungan variabel minat diatas maka dapat digambarkan dalam program *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram *Pie Chart* Distribusi Kecenderungan Skor Minat

Berdasarkan tabel dan digram *pie chart* di atas, dapat diketahui bahwa dari sampel 52 siswa kelas XI SMK Negeri 1 Seyegan Sleman terdapat sebanyak 5 siswa (9,6%) memiliki kecenderungan Minat dalam kategori sangat tinggi, 3 siswa (5,8%) memiliki kecenderungan Minat dalam kategori tinggi, 21 siswa (40,4%) memiliki kecenderungan Minat dalam kategori sedang, 19 siswa (36,5%) memiliki kecenderungan Minat dalam kategori rendah, dan 4 siswa (7,7%) memiliki kecenderungan Minat dalam kategori sangat rendah. Melihat kecenderungan skor variabel Minat, dapat dikatakan variabel Minat siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman termasuk dalam kategori sedang.

b. Variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual

Dari variabel Pengetahuan Dasar Pengelasan diperoleh hasil angket tes kemampuan pengetahuan, dimana soal-soal dari tes tersebut merujuk pada mata pelajaran Pengetahuan Dasar Kejuruan Mesin (PDKM). Berdasarkan tes yang telah dilakukan, diperoleh skor tertinggi sebesar 13 dan skor terendah sebesar 6 (skala 1-15). Hasil analisis harga mean (M) sebesar 9,82 median (Me) sebesar 9,5, modus (Mo) sebesar 9, dan standar deviasi (SD) sebesar 1,9708. Jumlah

kelas interval diperoleh dengan menggunakan rumus $k = 1 + 3,3 \log 52$, $k = 1 + 3,3(1,71) = 6,694$ dan dibulatkan diperoleh jumlah 7 kelas. Rentang data diperoleh dari rumus $\text{range} = (\text{data terbesar} - \text{data terkecil}) + 1$, $\text{range} = (13-6) + 1 = 8$. Sedangkan lebar kelas $l = \text{range}/k = 8/7 = 1,1$ dibulatkan menjadi 1

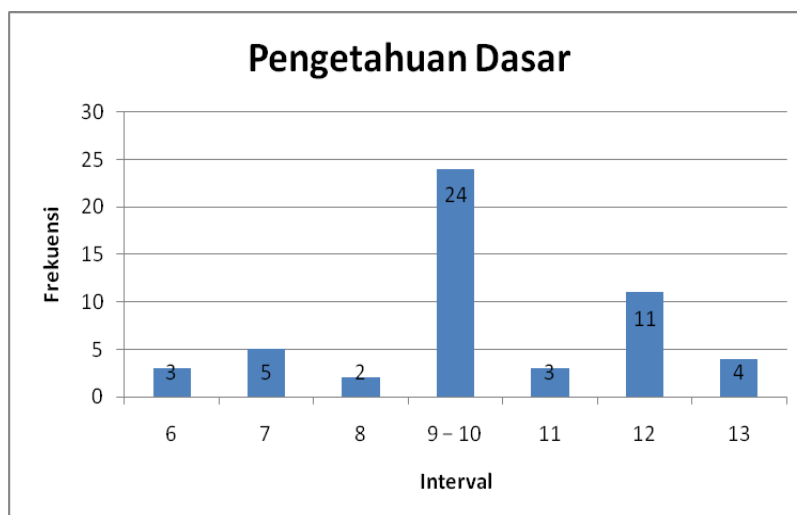
Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi variabel pengetahuan dasar las busur manual.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Dasar Las Busur Manual

No.	Interval	f	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Komulatif (%)
1	6	3	5,8	5,8
2	7	5	9,6	15,4
3	8	2	3,8	19,2
4	9 – 10	24	46,2	65,4
5	11	3	5,8	71,2
6	12	11	21,2	92,3
7	13	4	7,7	100
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi data variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual di atas, dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Histogram Variabel Pengetahuan Dasar

Berdasarkan tabel histogram diatas, frekuensi variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual pada interval 6 sebanyak 3 siswa (5,8%), interval 7 sebanyak 5 siswa (9,6%), interval 8 sebanyak 2 siswa (3,8%), interval 9-10 sebanyak 24 siswa (46,2%), interval 11 sebanyak 3 siswa (5,8%), interval 12 sebanyak 11 siswa (21,2%), dan interval 13 sebanyak 4 siswa (7,7%).

Kemudian, dibuat tabel kecenderungan skor variabel Pengetahuan Dasar Pengelasan, yaitu untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden yang masuk pada kategori sangat rendah, rendah, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan variabel Pengetahuan Dasar Pengelasan, setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{mak}) diketahui, maka selanjutnya mencari *mean ideal* (M_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Untuk } M_i &= 0,5 \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \\ &= 0,5 \times (13+6) \\ &= 9,5 \\ SD_i &= 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terkecil}) \\ &= 1/6 \times (13-6) \\ &= 1,2\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan didapat *mean ideal* variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual adalah 9,5 sedangkan standar deviasi ideal adalah 1,2. Dari perhitungan di atas dapat dikategorikan dalam 5 kelas sebagai berikut (Anas Sudijono, 2011:174):

$$\begin{aligned}\text{Sangat rendah} &= X < M_i - 1,5 SD_i \\ \text{Rendah} &= M_i - 1,5 SD_i \leq X < M_i - 0,5 SD_i \\ \text{Sedang} &= M_i - 0,5 SD_i \leq X < M_i + 0,5 SD_i \\ \text{Tinggi} &= M_i + 0,5 SD_i \leq X < M_i + 1,5 SD_i\end{aligned}$$

$$\text{Sangat Tinggi} = M_i + 1,5 SD_i \leq X$$

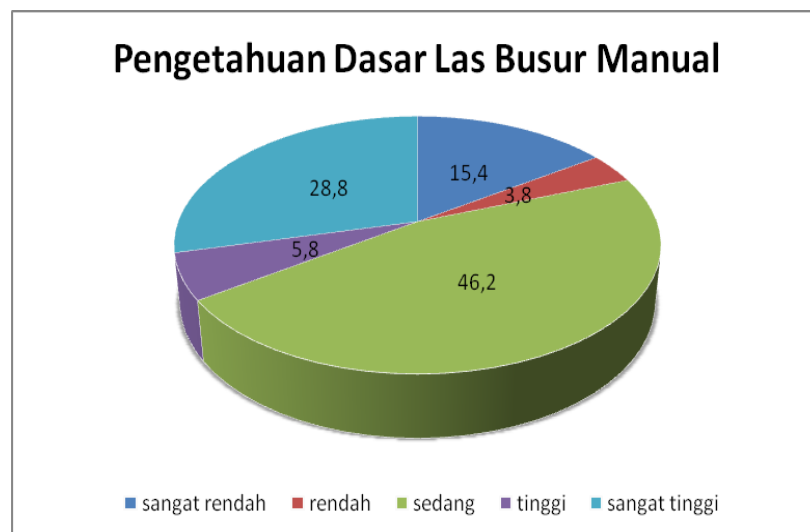
Berdasarkan perhitungan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi kategori kecenderungan yaitu:

Tabel 10. Distribusi Kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual

NO	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 7,7$	8	15,4	sangat rendah
2	$7,7 \leq X < 8,9$	2	3,8	Rendah
3	$8,9 \leq X < 10,1$	24	46,2	Sedang
4	$10,1 \leq X < 11,3$	3	5,8	Tinggi
5	$11,3 \leq X$	15	28,8	sangat tinggi
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan tabel distribusi kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual di atas maka dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram *Pie Chart* Distribusi Kecenderungan Skor Pengetahuan Dasar Las Busur Manual

Berdasarkan tabel dan diagram *pie chart* di atas, dapat diketahui bahwa dari sampel 52 siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman terdapat sebanyak 15 siswa (28,8%) memiliki kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dalam kategori sangat tinggi, 3 siswa (5,8%) memiliki kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dalam

kategori tinggi, 24 siswa (46,2%) memiliki kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dalam kategori sedang, 2 siswa (3,8%) memiliki kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dalam kategori rendah, dan 8 siswa (15,4%) memiliki kecenderungan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dalam kategori sangat rendah. Dengan melihat kecenderungan skor variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual, dapat dikatakan variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman termasuk dalam kategori sedang.

c. Variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual

Hasil Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, maka diperoleh skor tertinggi sebesar 87,5 dan skor terendah 83,1. Hasil analisis harga *mean* (M) sebesar 84,9; *median* (Me) sebesar 84,9; modus (Mo) sebesar 84; dan standar deviasi (SD) sebesar 0,8201 (hasil perhitungan terdapat pada lampiran). Jumlah kelas interval diperoleh dengan menggunakan rumus $k = 1 + 3,3 \log 52$, $k = 1 + 3,3(1,71) = 6,694$ dan dibulatkan diperoleh jumlah 7 kelas. Rentang data diperoleh dari rumus $\text{range} = (\text{data terbesar} - \text{data terkecil}) + 1$, $\text{range} = (87,5 - 83,1) + 1 = 5,4$. Sedangkan lebar kelas $l = \text{range}/k = 5,4/7 = 0,7$ dibulatkan menjadi 1.

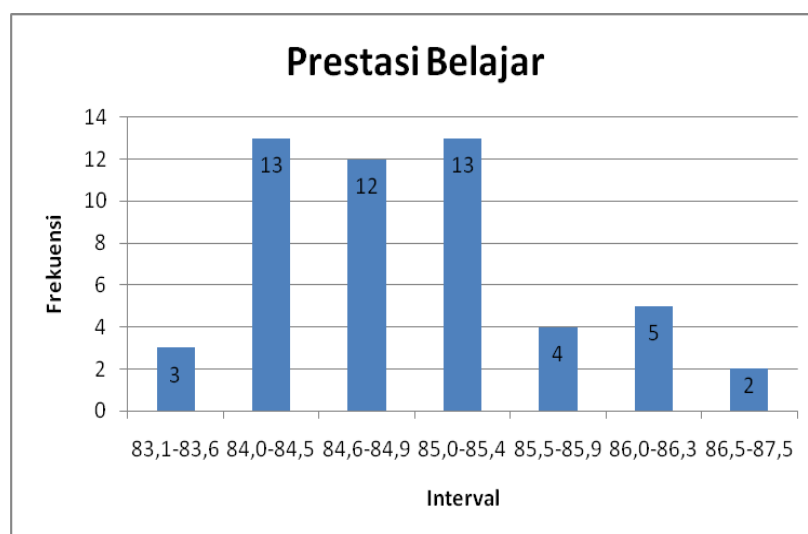
Berikut ini tabel distribusi frekuensi Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual

No.	Interval	F	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Komulatif (%)
1	83,1-83,6	3	5,8	5,8
2	84,0-84,5	13	25,0	30,8
3	84,6-84,9	12	23,1	53,8
4	85,0-85,4	13	25,0	78,8
5	85,5-85,9	4	7,7	86,5
6	86,0-86,3	5	9,6	96,2
7	86,5-87,5	2	3,8	100
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Histogram Variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual

Berdasarkan tabel dan histogram di atas, frekuensi variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual pada interval 83,1-83,6 sebanyak 3 siswa (5,8%), interval 84,0-84,5 sebanyak 13 siswa (25%), interval 84,6-84,9 sebanyak 12 siswa (23,1%), interval 85,0-85,4 sebanyak 13

siswa (25%), interval 85,5-85,9 sebanyak 4 siswa (7,7%), interval 86,0-86,3 sebanyak 5 siswa (9,6%), interval 86,5-87,5 sebanyak 12 siswa (3,8%).

Kemudian, dibuat tabel kecenderungan skor variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, yaitu untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden yang masuk pada kategori sangat rendah, rendah, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{mak}) diketahui, maka selanjutnya mencari *mean ideal* (M_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Untuk } M_i &= 0,5 \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \\ &= 0,5 \times (87,5 + 83,1) \\ &= 85,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD_i &= 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terkecil}) \\ &= 1/6 \times (87,5 - 83,1) \\ &= 0,7\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan didapat *mean ideal* variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual adalah 85,3 sedangkan standar deviasi ideal adalah 0,7. Dari perhitungan di atas dapat dikategorikan dalam 5 kelas sebagai berikut (Anas Sudijono, 2011:174):

Sangat rendah	$= X < M_i - 1,5 SD_i$
Rendah	$= M_i - 1,5 SD_i \leq X < M_i - 0,5 SD_i$
Sedang	$= M_i - 0,5 SD_i \leq X < M_i + 0,5 SD_i$
Tinggi	$= M_i + 0,5 SD_i \leq X < M_i + 1,5 SD_i$
Sangat Tinggi	$= M_i + 1,5 SD_i \leq X$

Berdasarkan perhitungan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi kategori kecenderungan yaitu:

Tabel 12. Distribusi Kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual

NO	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 84,25$	9	17,3	sangat rendah
2	$84,25 \leq X < 84,95$	19	36,5	Rendah
3	$84,95 \leq X < 85,65$	14	26,9	Sedang
4	$85,65 \leq X < 86,35$	8	15,4	Tinggi
5	$86,35 \leq X$	2	3,8	sangat tinggi
Jumlah		52	100	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan Tabel 11. distribusi kecenderungan variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual di atas maka dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram *Pie Chart* Distribusi Kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual

Berdasarkan tabel dan diagram *pie chart* di atas, dapat diketahui bahwa dari sampel 52 siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman terdapat sebanyak 2 siswa (3,8%) memiliki kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dalam kategori sangat tinggi, 8 siswa

(15,4%) memiliki kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dalam kategori tinggi, 14 siswa (26,9%) memiliki kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dalam kategori sedang, 19 siswa (36,5%) memiliki kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dalam kategori rendah, dan 9 siswa (17,3%) memiliki kecenderungan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual. Dengan melihat kecenderungan skor variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual, dapat dikatakan variabel Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual siswa kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman termasuk dalam kategori rendah.

2. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang terdiri Uji Normalitas, Uji Linieritas, dan Uji Multikolinieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam penelitian ini datanya berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Program for Social Science) 20.0 for windows* dengan teknik analisis *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan yang dipergunakan adalah jika *Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05* maka sebarannya dinyatakan normal. Hasil Uji normalitas dapat ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 13. Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas

No	Variabel	<i>Asymp.Sig. (2-tailed)</i>	Taraf Signifikasi	Kesimpulan
1	X1	0,372	>0,05	Normal
2	X2	0,144	>0,05	Normal
3	Y	0,545	>0,05	Normal

Sumber : Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* > 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa data-data penelitian telah memenuhi data distribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linearitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Program for Social Science) 20.0 for windows*. Dasar pengambilan keputusan yang dipergunakan adalah jika *Sig.* > 0,05 maka sebarannya dinyatakan normal. Hasil Uji normalitas dapat ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 14. Ringkasan Hasil Uji Linieritas

No	Variabel	<i>Sig.</i>	Taraf Signifikasi	Kesimpulan
1	$X_1.Y$	0,604	>0,05	Linier
2	$X_2.Y$	0,29	>0,05	Linier

Sumber : Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa nilai *Sig.* > 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa data-data penelitian telah memenuhi data distribusi normal.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas merupakan uji asumsi untuk analisis regresi ganda, yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara masing-masing variabel bebas. Menurut Imam Ghazali (2009: 105) untuk mendeteksi

ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dilihat dari (a) nilai *tolerance* dan lawannya (b) *variance inflation faktor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* yang tinggi, karena $VIF = 1/tolerance$. Pedoman suatu model regresi yang bebas dari multikolinieritas adalah mempunyai nilai $VIF < 10$ dan mempunyai nilai *tolerance* > dari 10% (0,1).

Hasil Uji multikoliniearitas didapatkan dengan *software SPSS (Statistical Program for Social Science) 20.0 for windows* secara ringkas disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 15. Ringkasan Hasil Uji Multikolinearitas

No	Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
		Tolerance	VIF	
1	X_1	0,999	1,001	Tidak terjadi multikolinieritas
2	X_2	0,999	1,001	Tidak terjadi multikolinieritas

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Pada Tabel 17 di atas terlihat bahwa besaran *VIF* pada Minat (X_1) dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual (X_2) adalah 1,001 kurang dari 10 dan besarnya *tolerance* pada Minat (X_1) dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual (X_2) adalah 0,999 lebih dari 0,10. Model regresi dalam penelitian ini dapat disimpulkan tidak terdapat adanya multikolinearitas.

B. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atas suatu permasalahan yang telah dirumuskan. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis harus diuji kebenarannya secara empiris. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana untuk hipotesis pertama dan kedua, sedangkan hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi ganda. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan baik secara sendiri-sendiri, maupun bersama-sama antara

variabel bebas (Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual) terhadap variabel terikat (Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual). Penjelasan mengenai hasil pengujian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Hipotesis Pertama

Pengujian hipotesis pertama dilakukan menggunakan analisis regresi sederhana satu prediktor. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows*. Rangkuman hasil regresi sederhana satu prediktor antara X_1 (Minat) terhadap Y (Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual) dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 16. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Sederhana (X_1 - Y)

Sumber	Koef	R	r^2	Keterangan
Konstanta	80,223			Positif
Minat	0,079	0,341	0,116	

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

a. Koefisien Korelasi (r) antara prediktor X_1 dengan Y

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien korelasi X_1 terhadap Y (r_{x_1y}) sebesar 0,341, karena koefisien korelasi (r_{x_1y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara Minat dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara Minat dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual adalah searah. Selain itu berdasarkan tabel interpretasi, tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori rendah karena berada dalam interval koefisien 0,200 sampai 0,399.

b. Koefisien Determinasi (r^2) antara Prediktor X_1 dengan Y

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut penentu, karena varians yang terjadi pada variabel

dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputer *SPSS Statistic 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien determinasi X_1 terhadap Y ($r^2_{x,y}$) sebesar 0.116. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Minat memiliki kontribusi hubungan terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual sebesar 11,6% sedangkan 88,4 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

2. Uji Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis kedua dilakukan menggunakan analisis regresi sederhana satu predictor. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows*. Rangkuman hasil regresi sederhana satu predictor antara X_2 (Pengetahuan Dasar Las Busur Manual) terhadap Y (Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual) dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 17. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Sederhana ($X_2 - Y$)

Sumber	Koef	r	r^2	Keterangan
Konstanta	84,396			Positif
Pengetahun Dasar Las Busur Manual	0,053	0,126	0,016	

Sumber: Hasil Olah data, 2019

a. Koefisien Korelasi (r) antara predictor X_2 dengan Y

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien korelasi X_2 terhadap Y (r_{x_2y}) sebesar 0,126, karena koefisien korelasi (r_{x_2y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan

bahwa hubungan antara Pengaruh Dasar Las Busur Manual dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual adalah searah. Selain itu berdasarkan tabel interpretasi, tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sangat rendah karena berada dalam interval koefisien 0,000 sampai 0,199.

b. Koefisien Determinasi (r^2) antara Prediktor X_2 dengan Y

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputer *SPSS Statistic 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien determinasi X_1 terhadap Y ($r^2_{x_2y}$) sebesar 0,016. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki kontribusi hubungan terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual sebesar 1,6% sedangkan 98,4 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

3. Uji Hipotesis Ketiga

Pengujian hipotesis ketiga dilakukan menggunakan analisis regresi ganda dua prediktor. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows*. Rangkuman hasil regresi ganda dua prediktor antara X_1 (Minat) dan X_2 (Pengetahuan Dasar Las Busur Manual) terhadap Y (Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual) dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 18. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Ganda ($X_1, X_2 - Y$)

Sumber	Koef	R	R^2	Keterangan
Konstanta	79,808	0,36	0,129	Positif
Minat	0,078			
Pengetahuan Dasar Las Busur Manual	0,048			

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

a. Persamaan garis regresi linier ganda

Berdasarkan pembahasan di atas, maka persamaan garis regresi dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 79,808 + 0,078X_1 + 0,048X_2$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi X_1 sebesar 0,078 yang berarti, nilai Minat (X_1) meningkat satu satuan maka nilai Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual (Y) akan meningkat 0,078 satuan dengan asumsi tetap, demikian juga nilai koefisien regresi X_2 sebesar 0,048, yang berarti jika nilai Pengetahuan Dasar Las Busur Manual (X_2) meningkat satu satuan maka nilai Prestasi Belajar Mata Diklat Teknik Fabrikasi Logam (Y) akan meningkat 0,048 satuan dengan asumsi tetap.

b. Koefisien koerelasi ganda (r) antara prediktator X_1 dan X_2 dengan Y

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputer *SPSS Statistics 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien korelasi X_1 dan X_2 terhadap Y ($R_{Y(1,2)}$) sebesar 0,360, karena $r_{hitung} = 0,360$ bernilai positif maka dapat diketahui bahwa Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual secara bersama-sama memiliki hubungan yang positif dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual. Bila semakin tinggi Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual maka akan meningkatkan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual dan sebaliknya. Jadi dapat dikatakan bahwa, hubungan antara Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual secara bersama-sama dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual tersebut searah. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori rendah karena berada dalam interval koefisien antara 0,200 sampai 0,399.

c. Koefisien Determinasi (R^2) antara Prediktor X_1 dan X_2 dengan Y

Besarnya koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (R^2). Koefisien ini disebut penentu, karena varians yang terjadi pada variabel

dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel *independen*. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputer *SPSS Statistic 20 for windows* menunjukkan bahwa koefisien determinasi X_1 dan X_2 terhadap Y ($R^2_{Y1,2}$) sebesar 0,129. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Minat dan Pengetahuan Dasa Las Busur Manual memiliki kontribusi hubungan terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual sebesar 12,9% sedangkan 87,1 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

d. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Berdasarkan perhitungan persamaan regresi ganda dengan menggunakan program komputer *SPSS Statistics 20 for Windows*, dihasilkan regresi segai berikut:

Tabel 19. Ringkasan Hasil Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

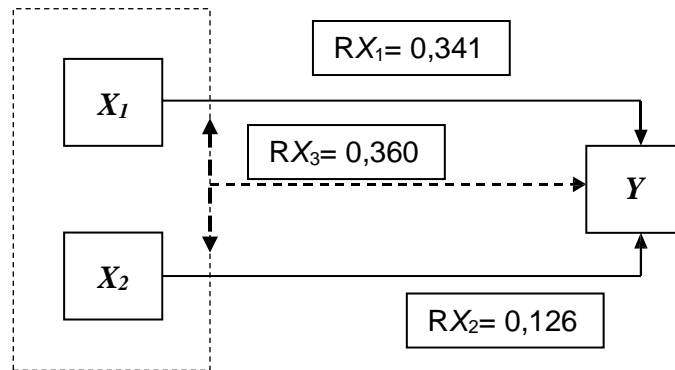
No	Variabel	Sumbangan %	
		Efektif	Relatif
1	Minat	11,49	89
2	Pengetahuan Dasar Las Busur Manual	1,45	11
Total		12,64	100

Sumber: Hasil Olah Data, 2019

Berdasarkan analisis yang tercantum dalam tabel di atas dapat diketahui bahwa Minat memberikan sumbangan efektif sebesar 11,49% dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memberikan sumbangan efektif sebesar 1,45% terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, sedangkan sumbangan relatif sebesar 89% dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memberikan sumbangan efektif sebesar 11% terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Total sumbangan efektif sebesar 12,64% terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, sedangkan 87,36% dari variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

C. Pembahasan

Sub bab ini memaparkan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari penelitian diuraikan sebagai berikut:



Gambar 8. Desain Hasil Penelitian

1. Hubungan Minat dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual Siswa Kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman

Minat memiliki hubungan positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana (satu prediktor) diperoleh harga r_{hitung} sebesar 0,341 yang bernilai positif, berarti Minat memiliki pengaruh positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif, maka koefisien regresi sebesar 0,079 menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa Minat berpengaruh positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual.

Sesuai data sampel (N=52), bila Minat semakin tinggi maka akan meningkatkan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara Minat dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual tersebut adalah searah. Selain itu,

berdasarkan tabel interpretasi tingkat kolerasi (hubungan) tersebut dalam kategori rendah karena berada dalam interval koefisien antara 0,200 sampai dengan 0,399.

Harga koefisien determinasi X_1 terhadap Y ($r^2_{x,y}$) sebesar 0.116. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Minat memiliki kontribusi pengaruh terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual sebesar 11,6% sedangkan 88,4 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti. Mengingat hubungan antara Minat dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual memiliki tingkat korelasi yang rendah dan koefisien determinasinya 11,6%, sehingga dimungkinkan bahwa Minat dapat dijadikan prediksi Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual.

Minat memberikan kontribusi terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Seseorang yang melakukan kegiatan berdasarkan minatnya akan disertai dengan perhatian yang sifatnya sementara, maka hal tersebut belum tentu disertai dengan perasaan senang. Minat tidak hanya menimbulkan perhatian semata, melainkan akan mempermudah bagi seseorang untuk memfokuskan konsentrasi pada bidang atau kegiatan yang dijalani.

Berkaitan dengan pendidikan menengah kejuruan (SMK), apabila seorang siswa mempunyai minat terhadap bidangnya, dalam hal ini yaitu bidang pengelasan busur manual maka siswa akan diliputi rasa senang, perhatian, kesadaran, kemauan, serta rasa ingin berkembang yang lebih dalam melakukan kegiatan belajar. Minat siswa tidak terlepas dari beberapa faktor pendukungnya yang akan menjadi acuan untuk mengukur tinggi rendahnya minat siswa terhadap pengelasan busur manual, diantaranya yaitu berupa faktor fisik, faktor psikis (motif, perasaan senang, perhatian, ketertarikan, kesadaran, dan kemauan), serta faktor lingkungan.

2. Hubungan Pengetahuan Dasar dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual Siswa Kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman

Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki hubungan positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana (satu prediktor) diperoleh harga r_{hitung} sebesar 0,126 yang bernilai positif, berarti Pengetahuan Dasar memiliki pengaruh positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif, maka koefisien regresi sebesar 0,053 menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa Minat berhubungan positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual.

Sesuai data sampel ($N=52$), bila Pengetahuan Dasar Las Busur Manual semakin tinggi maka akan meningkatkan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual tersebut adalah searah. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sangat rendah karena berada dalam interval koefisien antara 0,000 sampai dengan 0,199.

Harga koefisien determinasi X_2 terhadap Y ($r^2_{x_2y}$) sebesar 0.016. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki kontribusi pengaruh terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual sebesar 1,6% sedangkan 98,4 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti. Mengingat hubungan antara Pengetahuan Dasar dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual memiliki tingkat korelasi yang rendah dan koefisien determinasinya 1,6%, sehingga dimungkinkan bahwa Pengetahuan Dasar dapat dijadikan prediksi Prestasi Belajar

Terbuktinya hipotesis kedua ini membuktikan bahwa semakin tinggi Pengetahuan Dasar Las Busur Manual yang dimiliki siswa, maka akan semakin tinggi pula Prestasi Belajar Mata Diklat Teknik Fabrikasi Logam, dan sebaliknya.

3. Hubungan Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual Secara Bersama-sama dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual Siswa Kelas XI Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan Sleman

Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki hubungan positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Berdasarkan hasil analisis regresi ganda (dua prediktor) diperoleh harga R_{hitung} sebesar 0,360 yang bernilai positif, berarti Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki pengaruh positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif, maka koefisien regresi Minat sebesar 0,078 dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual sebesar 0,048 menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa Minat memiliki hubungan positif terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual.

Sesuai data sampel ($N=52$), bila Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual secara bersama-sama semakin tinggi maka akan meningkatkan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual tersebut adalah searah. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori rendah karena berada dalam interval koefisien antara 0,200 sampai dengan 0,399.

Harga koefisien determinasi X_1 dan X_2 terhadap Y (r^2_{Y12}) sebesar 0.129 Hal ini menunjukkan bahwa variabel Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memiliki kontribusi pengaruh terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual sebesar 12,9% sedangkan 87,1 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Mengingat secara bersamaan hubungan antara Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual dengan Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual memiliki tingkat korelasi yang rendah dan koefisien determinasinya 12,9%, sehingga dimungkinkan bahwa Minat dan Pengetahaun Dasar Las Busur Manual secara bersama-sama dapat dijadikan prediksi Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Perhitungan model regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y = 79,808 + 0,078X_1 + 0,048X_2$$

Model regresi tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi X_1 sebesar 0,078 yang berarti nilai Minat (X_1) satu satuan maka nilai Prestasi Belajar Mata Diklat Teknik Fabrikasi Logam (Y) akan meningkat 0,078 satuan dengan asumsi X_2 tetap, demikian juga nilai koefisien X_2 sebesar 0,048 yang berarti jika Pengetahuan Dasar Las Busur Manual (X_2) meningkat satu satuan maka nilai Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual (Y) akan meningkat 0,048 satuan dengan asumsi X_1 tetap.

Pengaruh ini juga diperkuat adanya sumbangan relatif dan sumbangan efektif dari kedua variabel. Minat memberikan sumbangan relatif sebesar 89% dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual memberikan sumbangan relatif sebesar 11,% terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual, sedangkan sumbangan efektif Minat sebesar 11,49% dan sumbangan efektif Pengetahuan Dasar Las Busur Manual sebesar 1,45%. Total sumbangan efektif

sebesar 12,64% yang berarti Minat dan Pengetahuan Dasar Las Busur Manual secara bersama-sama memberikan sumbangan efektif sebesar 12,64% terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual. Variabel Minat memberikan sumbangan efektif lebih besar dari pada Pengetahuan Dasar Las Busur Manual sebesar $11,49\% > 1,45\%$, sehingga variabel Minat harus lebih diberi perhatian lebih karena memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Praktik Las Busur Manual.