

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data yang akan disajikan dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data yang diperoleh di lapangan. Data yang disajikan berupa data mentah yang diolah menggunakan teknik statistik deskripsi. Adapun dalam deskripsi data ini yang disajikan dengan bentuk distribusi frekuensi, total skor, harga skor rata-rata, simpangan baku, varians, skor maksimum dan skor minimum yang disertai histogram. Deskripsi data berguna untuk menjelaskan penyebaran data menurut frekuensinya, untuk menjelaskan kecenderungan terbanyak, untuk menjelaskan kecenderungan tengah, untuk menjelaskan pola penyebaran (maksimum–minimum), untuk menjelaskan pola penyebaran data atau homogenitas data.

Berdasarkan judul dan perumusan masalah penelitian dimana penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat, yakni meliputi data hasil belajar (Y), inteligensi (X_1), dan kemandirian belajar (X_2). Sampel yang diambil data dalam penelitian ini adalah 108 siswa kelas I SMK Negeri 2 Samarinda. Deskripsi dari masing-masing variabel berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 108 peserta tersebut hasilnya dapat dijelaskan sebagaimana di bawah ini.

1. Data Hasil Belajar (Y)

Mengenai data dari hasil penelitian untuk variabel terikat yaitu hasil belajar (Y) yang dijarang melalui tes ulangan PKn dan Sejarah (PKn-Sej), dengan jumlah soal sebanyak 25 butir tes pilihan ganda dengan penggunaan pilihan item jawaban sebanyak 5 (lima) opsi. Sedangkan nilai setiap item tes yang benar adalah 4, sehingga hasil nilai tes menyebar dari nilai terendah 4 sampai dengan nilai tertinggi 100. Deskripsi data hasil belajar dengan jumlah total skor yaitu 7668, rata-rata nilai (M) yaitu 71 kriteria C (cukup lulus) simpangan baku (SD) yaitu 11,381 dan varians yaitu 129,53.⁷⁹

Sebaran data variabel hasil belajar (Y) dapat diperhatikan pada daftar distribusi frekuensi di bawah ini :

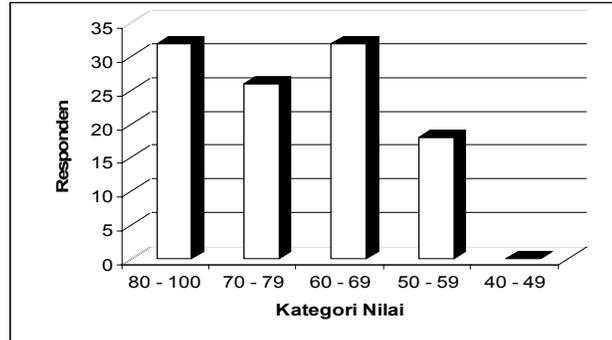
Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar (Y)

Interval	Kategori	F	%
80 - 100	B (Baik)	32	29,6
70 - 79	LC (Lebih Cukup)	26	24,1
60 - 69	C (Cukup)	32	29,6

⁷⁹ Hasil Perhitungan pada lampiran 5, p. 160

50 - 59	K (Kurang)	18	16,7
40 - 49	SK (Sangat Kurang)	0	0
Jumlah		108	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat disusun grafik hasil belajar (Y) sebagai berikut :



Gambar 4.1. Grafik Frekuensi Hasil Belajar (Y)

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pasang surutnya nilai jawaban siswa, terdapat distribusi frekuensi yaitu 32 siswa dengan nilai antara 80-100, 32 siswa dengan nilai antara 60-69, 26 siswa dengan nilai antara 70-79, dan 18 siswa dengan nilai antara 50-59.

2. Data Inteligensi (X_1)

Data dari hasil penelitian mengenai variabel bebas pertama yaitu inteligensi (X_1) yang dijarang melalui penyebaran tes *Standard Progressive Matrices (SPM)*. Diperoleh nilai hasil test secara empirik menyebar dari skor 85 sampai dengan skor tertinggi 133, dengan skor total yaitu 12374, rata-rata (M) yaitu 114,57, simpangan baku (SD) yaitu 12,51 dan dan varians yaitu 156,5⁸⁰

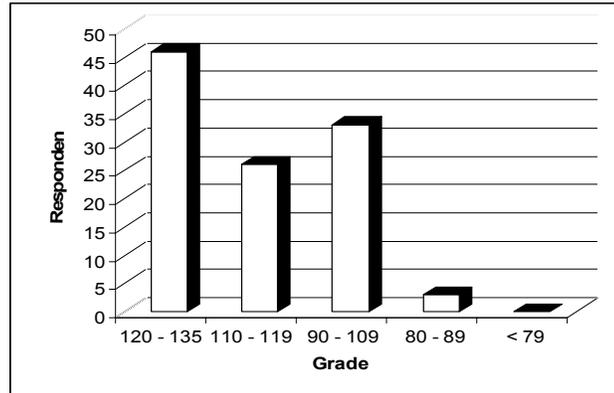
Sebaran data variabel inteligensi (X_1) dapat dilihat pada daftar distribusi frekuensi di bawah ini :

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Inteligensi (X_1)

Interval	Grade	F	%
120 - 135	I	46	42,6
110 - 119	II	26	24,1
90 - 109	III	33	30,6
80 - 89	IV	3	2,8
Kurang dari 79	V	0	0
Jumlah		108	100

⁸⁰ Hasil Perhitungan pada lampiran 5, p. 162

Berdasarkan tabel di atas, dapat disusun grafik inteligensi (X_1) sebagai berikut :



Gambar 4.2. Grafik Frekuensi Inteligensi (X_1)

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pasang surutnya skor jawaban siswa, terdapat distribusi frekuensi yaitu 46 siswa dengan skor antara 120-135, 33 siswa dengan skor antara 90-109, 26 siswa dengan skor antara 110-119, 3 siswa dengan skor 80-89.

3. Data Kemandirian Belajar (X_2)

Data dari hasil penelitian mengenai variabel bebas kedua yaitu kemandirian belajar (X_2) melalui penyebaran kuesioner, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 26 butir instrumen dengan penggunaan skala pilihan jawaban skala 5 (lima) 5 opsi, mempunyai skor teoretik antara 26 sampai 130. Sedangkan skor empirik menyebar dari skor terendah 53 sampai dengan skor tertinggi 128 dengan skor total yaitu 9018 rata-rata (M) yaitu 83,50, simpangan baku (SD) yaitu 15,03 dan varians yaitu 225,82.⁸¹

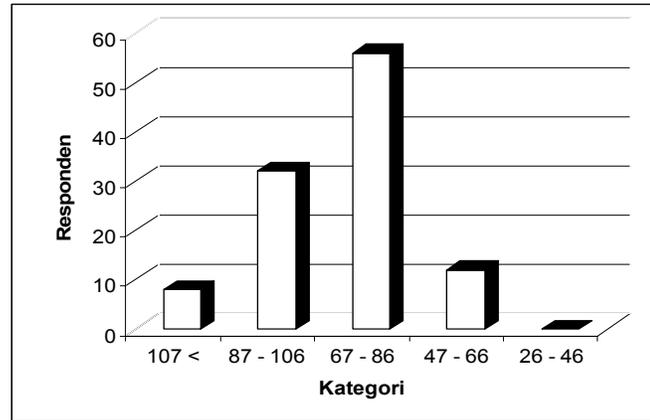
Sebaran data variabel kemandirian belajar (X_2) dapat dilihat pada daftar distribusi frekuensi di bawah ini :

Tabel 4.3 : Distribusi Frekuensi Skor Kemandirian Belajar (X_2)

Interval	Kategori	F	%
Di atas 107	SM (Sangat Mandiri)	8	7,4
87 – 106	M (Mandiri)	32	29,6
67 – 86	CM (Cukup Mandiri)	56	51,9
47 – 66	BM (Belum Mandiri)	12	11,1
26 – 46	TM (Tidak Mandiri)	0	0
Jumlah		108	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat disusun grafik kemandirian belajar (X_2) sebagai berikut :

⁸¹ Hasil penghitungan pada lampiran 5, p. 163



Gambar 4.3. Grafik Frekuensi Skor Kemandirian Belajar (X₂)

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pasang surutnya skor kemandirian belajar siswa, terdapat distribusi frekuensi yaitu 56 siswa dengan skor antara 67-86, 32 siswa dengan skor antara 87-106, 12 siswa dengan skor antara 47-66, dan 8 siswa dengan skor 107 ke atas.

Dari data tersebut dapat direkapitulasi angka statistik dari variabel hasil belajar (Y), inteligensi (X₁) dan kemandirian belajar (X₂) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 : Rangkuman Perhitungan Statistisk Dasar⁸²

Statistik	Inteligensi X ₁	Kemandirian Belajar X ₂	Hasil Belajar (Y)
Skor terendah	85	56	52
Skor Tertinggi	133	113	92
Rentang nilai	48	57	40
Rata-rata (M)	114,57	83,50	71
Simpangan Baku (SD)	12,51	15,03	11,38
Varians	156,49	225,82	129,53

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang berarti maka perlu diadakan analisis data. Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang telah diajukan. Untuk melakukan analisis regresi, korelasi maupun pengujian hipotesis terlebih dulu dilakukan pengujian persyaratan analisis variabel hasil belajar (Y), inteligensi (X₁) dan kemandirian belajar (X₂).

Karena instrumen penelitian ini menggunakan skala interval maka persyaratan analisis yang dimaksud tersebut adalah (1) syarat normalitas, (2) syarat homogenitas, dan (3) syarat kelinieran regresi Y atas X.

⁸² Hasil penghitungan pada lampiran 6 p. 164

1. Uji Normalitas

Data dalam penelitian harus normal artinya data yang dihubungkan berdistribusi normal, maka perlu uji normalitas. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*, dengan taraf signifikansi yang digunakan sebagai aturan untuk menerima atau menolak pengujian normalitas atau ada tidaknya suatu distribusi data adalah $\alpha = 0,05$. Adapun kaidah keputusan :

Jika, $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal

Jika, $D_{hitung} \leq D_{tabel}$, maka distribusi data normal

Berdasarkan perhitungan normalitas sebagaimana terdapat pada lampiran 9 untuk normalitas galat variabel hasil belajar (Y) atas variabel inteligensi (X_1) atau normalitas galat Y atas X_1 dari hasil perhitungan di atas diperoleh D_{hitung} tertinggi 0,43 sedang nilai kritis untuk *Kolmogorov Smirnov* untuk $n > 35$ pada level signifikansi 0,05 adalah 1,36 .

Ternyata $D_{hitung} (0,43) < D_{tabel} (1,36)$, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari "Populasi Berdistribusi Normal".

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka hipotesis nol diterima berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Artinya data yang dihubungkan berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan normalitas sebagaimana terdapat pada lampiran 9 untuk normalitas galat variabel hasil belajar (Y) atas variabel kemandirian belajar (X_2) atau normalitas galat Y atas X_2 dari hasil perhitungan di atas diperoleh D_{hitung} tertinggi 0,06 sedang nilai kritis untuk *Kolmogorov Smirnov* untuk $n > 35$ pada level signifikansi 0,05 adalah 1,36.

Ternyata $D_{hitung} (0,08) < D_{tabel} (1,36)$, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari "Populasi Berdistribusi Normal".

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka hipotesis nol diterima berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Artinya data yang dihubungkan berdistribusi normal.

Tabel 4.5 : Rangkuman Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Y atas X ⁸³

Nomor	Galat Taksiran Y atas X	Harga D_{hitung} Tertinggi	Harga D_{tabel}	Keterangan
1	Y atas X_1	0,43	1,36	Normal
2	Y atas X_2	0,08	1,36	Normal

2. Uji Homogenitas

Homogen artinya data yang dibandingkan (dikomparasikan) sejenis (bersifat homogen), maka perlu uji homogenitas. Uji homogenitas yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu uji *Barlett* berupa varians data Y berdasar kelompok X, kriterinya adalah :

⁸³ Hasil penghitungan lihat di lampiran 8 p. 173

Jika: $X_{hitung}^2 \geq X_{tabel}^2$, data tidak homogen

Jika: $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$, data homogen.

Mengenai langkah yang diambil dalam pengujian homogenitas adalah dengan jalan mengelompokkan data Y berdasarkan kesamaan X_1 , kemudian menghitung nilai dk , $1/dk$. Varians S_1^2 , $\log S_1^2$, yang kemudian akan diperoleh harga χ^2_{hitung} .

a. Pengujian Homogenitas Varians Y atas X_1

Berdasarkan hasil penghitungan uji homogenitas Varians Y atas X_1 diperoleh $\chi^2_{hitung} = 7,890$. Nilai $\chi^2_{tabel} = 43,773$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan $V=k-1=33-1=32$. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} = 7,890 < \chi^2_{tabel} = 43,773$, berarti varians data Y berdasarkan data X_1 dinyatakan "HOMOGEN". Artinya data yang dihubungkan yaitu data Y dengan data X_1 adalah sejenis (bersifat homogen).

b. Pengujian Homogenitas Varians Y atas X_2

Berdasarkan hasil penghitungan uji homogenitas Varians Y atas X_2 diperoleh $\chi^2_{hitung} = 21,236$ Nilai $\chi^2_{tabel} = 40$, pada taraf signifikansi 0,05 dengan $V=k-1=28-1=27$. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} = 21,236 < \chi^2_{tabel} = 40,113$, berarti varians data Y berdasarkan data X_2 dinyatakan "HOMOGEN". Artinya data yang dihubungkan yaitu data Y dengan data X_2 adalah sejenis (bersifat homogen).

Rangkuman hasil uji homogenitas varians Y atas X_1 dan varians Y atas X_2 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.6 : Rangkuman hasil uji homogenitas Varians Y atas X_1 dan Varians Y atas X_2 ⁸⁴

Varians Kelompok	dk	χ^2_{hitung}	χ^2_{table}	Keterangan
Y atas X_1	33	7,890	43,773	Homogen
Y atas X_2	28	21,236	40,113	Homogen

C. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian persyaratan analisis tersebut menunjukkan bahwa skor setiap variabel penelitian telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian statistik lebih lanjut, yaitu pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian bertujuan untuk menguji tiga hipotesis yang telah dirumuskan di bab II yaitu : (1) Terdapat kontribusi yang positif antara inteligensi terhadap hasil belajar (2) Terdapat kontribusi yang positif antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar ; (3) Terdapat kontribusi yang positif secara bersama-sama antara inteligensi dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar.

⁸⁴ Hasil penghitungan lihat lampiran 9 p. 192

Teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui kontribusi antara variabel-variabel tersebut adalah teknik statistik korelasi *Product Moment* dan regresi, baik secara sederhana dan ganda. Teknik ini digunakan untuk menguji besarnya kontribusi dari variabel (X) terhadap variabel (Y).

1. Kontribusi Antara Inteligensi (X_1) Terhadap Hasil belajar (Y)

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan terdapat kontribusi yang positif antara inteligensi terhadap hasil belajar. Untuk pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi dan korelasi sederhana terhadap dua variabel inteligensi atas hasil belajar menghasilkan arah regresi b sebesar 0,327 dan konstanta atau a sebesar 33,517. Maka dapat digambarkan bentuk kontribusi antara kedua variabel tersebut oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 33,517 + 0,327 X_1$ ⁸⁵. Selanjutnya untuk mengetahui derajat keberartian dilakukan Uji F, yang hasilnya dapat dirangkum pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7 : Daftar ANOVA untuk Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi

$$\hat{Y} = 33,517 + 0,327 X_1$$

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{table} $\alpha = 0,05$
Total	108	558288	-		
Regresi (a)	1	544428	544428		
Regresi (b/a)	1	1792,150	1792,150	20,217**	6,84
Sisa	106	12067,850	113,848		
Tuna Cocok (k-2)	39	6305,755	161,686	1,824 ^{ns}	1,90
Galat (n-k)	65	5762,095	88,648		

Keterangan :

** = Regresi Sangat Signifikan dimana $F_{hitung} (20,217) > F_{tabel} (6,84)$ pada $\alpha = 0,01$.

^{ns} = Regresi berbentuk linier $F_{hitung} (1,824) < F_{tabel} (1,90)$ pada $\alpha = 0,01$

dk = Derajat Kebebasan

JK = Jumlah Kuadrat

RJK = Rata-Rata Jumlah Kuadrat

Kesimpulan :

1). Uji Keberartian Regresi

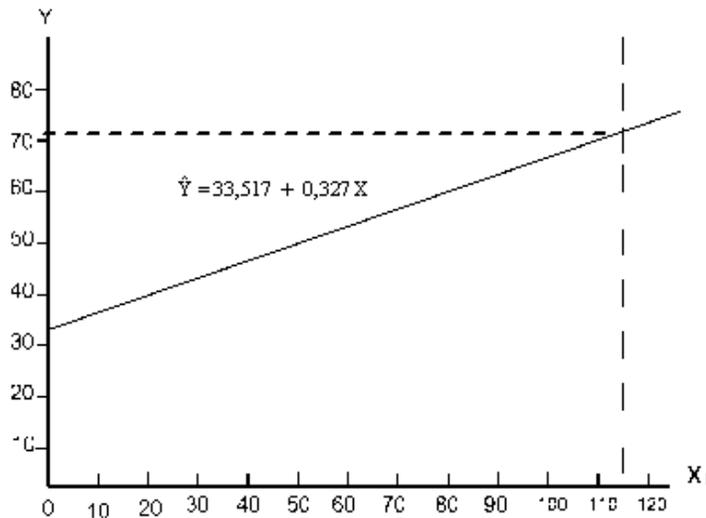
⁸⁵ Hasil perhitungan regresi dan korelasi pada lampiran 7 dan 10 p. 165 dan 200

Dari tabel ANOVA harga $F_h = 20,217$ lebih dari harga $F_t = 6,84$ pada taraf 0,01 dengan dk pembilang 1 dan penyebut $(n-2) = 106$. Dengan demikian regresi Y atas X_1 disimpulkan "koefisien arah regresi berarti"

2). Uji Linieritas

dari table ANOVA harga $F_{hitung} = 1,824$ kurang dari harga $F_{tabel} = 1,90$ pada taraf 0,01 dengan dk pembilang $(k-2) = 39$ dan penyebut $(n-k) = 65$. Dengan demikian disimpulkan bahwa bentuk regresi Y atas X_1 adalah "regresi linier"

Model kontribusi antara variabel inteligensi (X_1) terhadap hasil belajar (Y) dengan menggunakan model persamaan regresi $\hat{Y} = 33,517 + 0,327 X_1$ dapat digambarkan dalam grafik berikut ini :



Gambar 4.4 : Garis Regresi Kontribusi Inteligensi (X_1) Terhadap Hasil Belajar (Y)

Persamaan regresi tersebut dapat untuk menjelaskan ramalan (*forecasting*). Dengan hasil pengujian tersebut, maka dinyatakan bahwa persamaan regresi $\hat{Y} = 33,517 + 0,327 X_1$ sangat signifikan dan linier, artinya setiap peningkatan satu skor inteligensi (X_1) akan diikuti oleh kenaikan hasil belajar (Y) sebesar 0,327 dan pada konstanta 33,517. Misalnya nilai inteligensi= 50, maka nilai rata-rata hasil belajar adalah : $\hat{Y} = 33,517 + 0,327 (50) = 49,52$.

Jadi diperkirakan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 49,52. Dari persamaan regresi di atas dapat diartikan bahwa, nilai nilai inteligensi bertambah 1, maka nilai rata-rata hasil belajar akan bertambah $X_1 \cdot 0,327$ atau setiap nilai inteligensi bertambah 10 maka nilai rata-rata hasil belajar akan bertambah 3,27.

Tingkat keeratan kontribusi antara Inteligensi (X_1) terhadap Hasil belajar (Y) ditunjukkan oleh Koefisien Korelasi (r_{y1}) sebesar 0,360⁸⁶. Harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Interval Koefisien	Tingkat Kontribusi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugijono, *Statistik Untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta, 2000 p. 175

Berdasarkan tabel tersebut maka harga Koefisien Korelasi (r_{y1}) sebesar 0,360 berarti tingkat kontribusi (korelasinya) rendah. Ini berarti tingkat keeratan antara inteligensi siswa dengan hasil belajar adalah rendah.

Selanjutnya dilakukan uji signifikansi menggunakan uji-t yang hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.8 : Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara Inteligensi (X_1) Terhadap Hasil Belajar (Y)⁸⁷

n	Koefisien Korelasi (r_{y1})	t _{hitung}	t _{table} $\alpha=0,05$
108	0,360	3,97**	1,98

Keterangan :

** = Koefisien sangat signifikan $t_{hitung} (3,97) > t_{tabel} (1,98)$ pada $\alpha = 0,05$

r_{y1} = Korelasi X_1 dengan Y

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa koefisien korelasi sangat signifikan. Hal ini karena $t_{hitung} 3,97 >$ daripada $t_{tabel} 1,98$ pada $\alpha=0,05$ dengan $dk = 106$.

Maka dapat dikatakan bahwa kontribusi antara inteligensi (X_1) dengan hasil belajar (Y) sangat signifikan. Temuan ini menyimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang positif antara inteligensi dengan hasil belajar. Berarti makin tinggi inteligensi seorang siswa maka makin tinggi pula hasil belajarnya, hal ini dikarenakan inteligensi dapat digunakan untuk menjadi sumber utama dalam memecahkan masalah dan soal-soal siswa.

Koefisien determinasi dari korelasi antara X_1 dengan Y yaitu $(r_{y1})^2 = 0,360^2 = 0,129$ ⁸⁸ berarti bahwa 12,9% variasi hasil belajar (Y) dapat

⁸⁶ Hasil penghitungan pada lampiran 10, p. 203

⁸⁷ Hasil penghitungan pada lampiran 10, p. 203

⁸⁸ Hasil penghitungan pada lampiran 10, p. 204

dijelaskan oleh inteligensi (X_1) melalui regresi $\hat{Y} = 33,517 + 0,327 X_1$. Sedang 87,1% variasi hasil belajar (Y) disebabkan oleh faktor lain.

Kekuatan kontribusi antara variabel inteligensi (X_1) dengan hasil belajar (Y) apabila dilakukan pengontrolan terhadap kemandirian belajar (X_2), diperoleh koefisien korelasi parsial antara inteligensi (X_1) dengan hasil belajar (Y) sebesar 0,102⁸⁹

Pengujian signifikansi koefisien korelasi parsial dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9 : Uji Signifikansi Koefisien Parsial Antara Inteligensi (X_1) Dengan Hasil Belajar (Y) Dengan Mengontrol Variabel Kemandirian Belajar (X_2)⁹⁰

Koefisien Korelasi Parsial ($r_{y1.2}$)	t hitung	t tabel $\alpha = 0,25$
$r_{y1.2} = 0,102$	1,05**	0,68

Keterangan :

** = Koefisien korelasi parsial $r_{y1.2}$ signifikan $t_{hitung} (1,05) > t_{tabel} (0,68)$ pada $\alpha = 0,25$

Jadi uji signifikansi koefisien korelasi parsial dapat disimpulkan bahwa dengan mengontrol kemandirian belajar (X_2) ternyata juga terdapat kontribusi positif antara inteligensi (X_1) dengan hasil belajar (Y). Bisa dikatakan ada kontribusi yang signifikan antara inteligensi (X_1) dengan hasil belajar (Y) apabila kemandirian belajar (X_2) tetap.

2. Kontribusi Antara Kemandirian Belajar (X_2) Terhadap Hasil belajar (Y)

Hipotesis kedua dalam penelitian ini berbunyi terdapat kontribusi positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar. Untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi sederhana terhadap dua variabel kemandirian belajar atas hasil belajar menghasilkan arah regresi b sebesar 0,345 dan konstanta atau a sebesar 42,186. Maka dapat digambarkan bentuk kontribusi antara kedua variabel tersebut oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 42,186 + 0,345 X_2$ ⁹¹. Selanjutnya untuk mengetahui derajat keberartian dilakukan Uji F, yang hasilnya dapat dirangkum pada tabel berikut ini :

HOME NEXT

⁸⁹ Hasil penghitungan pada lampiran 11, p. 215

⁹⁰ Hasil penghitungan pada lampiran 11, p. 216

⁹¹ Hasil penghitungan regresi lampiran 7, p. 170