

## KONTRIBUSI KEMANDIRIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT-UNP ANGGARAN 2018 PADA MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM

### *INDEPENDENCE CONTRIBUTES TO THE LEARNING OUTCOMES OF MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION STUDENTS CLASS OF 2018 IN METAL WELDING TECHNOLOGY COURSES*

Bima Aditia Rahman<sup>(1)</sup>, Purwantono<sup>(2)</sup>, Irzal<sup>(3)</sup>, Bulkia Rahim<sup>(4)</sup>

<sup>(1)(2)(3)(4)</sup>Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[bimaaditarahman12@gmail.com](mailto:bimaaditarahman12@gmail.com)

[purwantono\\_msn@yahoo.co.id](mailto:purwantono_msn@yahoo.co.id)

[irzal26@yahoo.com](mailto:irzal26@yahoo.com)

[bulkiarahim@rocketmail.com](mailto:bulkiarahim@rocketmail.com)

#### **Abstrak**

Masih adanya mahasiswa yang kurang serius saat mengikuti perkuliahan serta sedikitnya minat juga motivasi untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, ini mencerminkan bahwa kurangnya kemandirian mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Masih terdapat mahasiswa yang datang tidak tepat waktu dalam mengikuti perkuliahan. Tujuan Penelitian ini mengungkapkan seberapa besar kontribusi kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2018 pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif, ialah riset yang diartikan buat mengumpulkan data menimpa status sesuatu indikasi yang terdapat serta gejala yang ditemukan pada dikala riset dilakukan. Riset dicoba di tempat Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang berlokasi di Jl. Prof. Dr. Hamka No. 1, Air Tawar Barat, Padang Utara, Kota Padang. Riset dilaksanakan saat Semester Januari – Juni 2021 dengan jumlah populasi dengan total populasi 76 mahasiswa dan sample 43 mahasiswa. Hasil penelitian untuk menguji kontribusi antara kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2018 pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam menggunakan uji Validitas serta Reliabilitas diolah dengan *software* SPSS. Hasil akhir penilitian ini memiliki besar kontribusi antara kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2018 pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam sebanyak 10.43% pada kategori rendah dan 89,57% terdapat faktor lain nan mempengaruhi hasil belajar. Secara keseluruhan bisa disimpulkan terdapat kontribusi antara kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2018 pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam sebesar 10.43%.

**Kata kunci:** Kemandirian, Kontribusi, Hasil Belajar, Teknologi Pengelasan Logam, Motivasi

#### **Abstract**

*In attending class, there are several students who do not study seriously and lack of interest and motivation to achieve more optimal learning outcomes. This reflects that the students are lack of independence in attending lectures. There are number of students who come late to the class as well. Hence, the purpose of this study is to reveal how much Independence Contributes to the Learning Outcomes of Mechanical Engineering Education Students Class of 2018 in metal welding technology courses. This research method is descriptive research, meaning the research intended to collect data overrides the status of the indication and the symptoms found at the time of the research. The research will be carried out in the Padang State University becomes Engineering Service which is located at Jl. Prof. Dr. No Hamka. 1, West Water, North Padang, Padang City. The research was carried out during the January-June 2021 Semester with a population of 76 students and a sample of 43 students. The results of research is to test the Contribution between Independence to Learning Outcomes of Mechanical Engineering Education Students Class of 2018 in metal welding technology courses using SPSS to conduct validity and reliability tests. The conclusion of this study has a large contribution between Independence to The Learning Outcomes of Mechanical Engineering Education Students Class of 2018 in metal welding technology courses by 10.43% in the low category and 89.57% caused by other factors that affect learning outcomes. Overall, we can conclude there is a contribution between Independency to Educational Result of Mechanical Engineering*

*Class 2018 at the Metal Welding Technology course of 10.43%.*

**Keywords:** *Independence, Contribution, Learning Outcomes, Metal Welding Technology, Motivation*

## **I. Pendahuluan**

Proses pendidikan memiliki tiga bagian: input, proses, dan hasil. Masukan bagi murid yang akan terlibat dalam kegiatan belajar, proses belajar akan menjadi kegiatan belajar, dan keluaran akan menjadi hasil dari proses tersebut (Ikin Sugandi 2013). Proses pendidikan diharapkan menciptakan sumber daya manusia berkualitas tinggi dan kompetitif serta dapat diproduksi yang bisa bersaing pada era globalisasi saat ini (Wahyudi and Nurhadi 2018).

Perguruan tinggi adalah satu dari tipe lembaga akademik yang apabila sukses dalam mencapai dan mencapai tujuan pendidikan nasional, dapat memberikan kontribusi untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pendidikan (Alfaridh et al. 2019). Melalui penerapan Tridharma, perguruan tinggi akan mampu menghasilkan lulusan yang kompeten yang dapat menyumbangkan pelatihan mereka sebagai bentuk pelayanan bagi masyarakat, negara, dan bangsa baik di bidang pendidikan maupun non pendidikan (Rahim et al. 2022).

Manusia mandiri biasanya memiliki pengetahuan, kemampuan, dan kemauan kuat (Musthofa, Suswanto, and Nyoto 2017). Pengetahuan adalah suatu paradigma teoritis untuk memahami apa yang perlu dilakukan dan mengapa hal ini harus dilakukan (Suhendri 2018); kemampuan adalah metode untuk mencapainya; dan kehendak yang kuat adalah dorongan atau motivasi untuk mencapainya. Selain itu, kemandirian yaitu kepercayaan diri, kemampuan untuk bekerja secara mandiri, kemampuan untuk menggunakan keahlian dan pertimbangan, kemampuan untuk menghargai waktu dan pertanggungjawaban atas tindakan seseorang (Afifal Nazri and Helmi 2019).

Fakultas Teknik (FT) berlokasi di lingkungan Universitas Negeri Padang (UNP) memiliki tujuan bagi mahasiswa yaitu untuk mendidik dan memberikan wawasan pada mahasiswa sehingga nantinya dapat bersaing di kompetisi kerja global (Purwantono et al. 2021). Mahasiswa tidak hanya diajarkan secara teori, tetapi juga mengembangkan keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk mendukung perspektif yang dibagikan di tempat kerja (Purwantono et al. 2022).

Program studi Pendidikan Teknik Mesin FT UNP berkontribusi secara signifikan pada pengembangan sikap, kemampuan, kesadaran diri, disiplin, dan pengetahuan. Visi Prodi Pendidikan Teknik Mesin merupakan jadi program riset unggul di Asia Tenggara dalam menciptakan lulusan bidang Metode Mesin pada tahun 2030 yang memiliki energi saing ,

kompetensi serta berakhlak mulia . Sebaliknya Misi Prodi Pembelajaran Metode Mesin merupakan menyelenggarakan Tri Dharma Akademi Besar yang bermutu berbasis keilmuan dan teknologi di bidang Metode Mesin dalam rangka meningkatkan energi saing bangsa serta kesejahteraan warga (Rijal and Bachtiar 2015).

Kemandirian ialah suatu sikap yang harus dicapai para individu tersebut saat mereka bergerak dalam proses pertumbuhan dan menuju tercapainya kesuksesan kehidupan (Egok 2016). Sikap mandiri seharusnya sudah dimiliki oleh setiap manusia, karena tidak diragukan lagi dihadapkan pada berbagai rintangan dalam hidup mereka (Suhaeh and Ashadi 2020). Kemandirian juga tampak dalam proses perkuliahan, seperti yang didemonstrasikan oleh kebiasaan datang beberapa saat sebelum proses berakhirnya. Tiba tepat waktu dapat membantu mengembangkan seorang yang baik dan berbudaya untuk kemajuan suatu lembaga dan dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan et al. 2017).

Peneliti mengamati saat melaksanakan perkuliahan masih terdapat mahasiswa yang datang tidak tepat waktu dalam mengikuti perkuliahan. Sehubungan dengan itu, masih adanya mahasiswa yang kurang serius saat mengikuti perkuliahan serta sedikitnya minat dan motivasi untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, ini mencerminkan bahwa kurangnya kemandirian mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan.

## **II. Metode Penelitian**

### **A. Jenis Penelitian**

Kajian dibuat menggunakan riset deskriptif untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan dan indikasi-indikasi yang telah ada, yang merupakan gejala dalam periode waktu yang dicakup oleh penelitian ini (Sugiyono 2011).

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Riset dilaksanakan di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang bertempat di Jalan Profesor Doktor Hamka nomor 1, Kelurahan Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang. Riset dilaksanakan saat periode Januari – Juni 2021.

### **C. Populasi dan Sampel**

*Population* ialah sejumlah individu yang mengacu pada tujuan dan subjek dengan banyak sertaciri khas nan dipelajari selanjutnya diperoleh kesimpulan

(Sugiyono.2016). Populasi untuk penelitian ini terdiri dari 76 mahasiswa yang terdaftar dalam Program Pendidikan Teknik FT-UNP pada tahun 2018.

Sampel diambil sebagai bagian dari studi populasi atau sebagai pengganti penelitian populasi (Khodijah 2014). Sampel yang diambil harus mewakili data penelitian, maka harus adanya perhitungan besar dan kecil populasi. Sampel dari populasi bias ditentukan dengan formula Slovin berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Definisi:

n = Banyaknya sampel.

N = Banyaknya populasi.

e =Toleransi ketidakteelitian pada 10%, kesalahan penarikan sampel bisa diperbolehkan.

Rumus Slovin diatas untuk perhitungan jumlah sampel mahasiswa dapat dikalkulasikan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{76}{1+76.0,1^2}$$

= 43,181 = dibulatkan menjadi 43 orang.

Sebanyak 43 orang sampel yang digunakan pada riset ini.

Besar dan penyebaran sampel ditentukan dengan menggunakan prosedur pengambilan sampel secara acak; peneliti menyatukan subjek-subjek dalam populasi akibatnya seluruh subjeknya dikatakan identik (Refdinal, Rahim, and Syahri 2017).

#### D. Variabel Penelitian

Variabel nan dipakai pada riset ini ialah:

1. *Independent variable* (X) yakni variabel yang terpengaruhnya variable terikat. Variabel bebas dalam riset ini ialah: "Kemandirian".
2. *Dependent variable* (Y) yakni variabel nan nilainya terimbas sama variabel leluasa. Variabel terikat dalam riset ini ialah: "Hasil Belajar".

#### E. Jenis dan Sumber Data

Informasi riset yang dipakai pada kajia ini yakni informasi primer ialah informasi yang langsung dari responden ataupun ilustrasi yang menanggapi persoalan angket riset (Hamalik 2015). Data dari penelitian ini bersumber dari mahasiswa prodi Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP Angkatan 2018.

#### F. Instrumen Penelitian

Instrumen pada riset ini memakai angket ataupun kuesioner. Angket yang dipakai pada riset ini disusun dengan skala likert. Skala Likert dipergunakan buat membenarkan perilaku seorang terhadap anggapan

kejadian ataupun indikasi tertentu (Ningtiyas and Surjant 2021).

Instrumen validasi dilakukan untuk memastikan instrumen itu valid dan dapat diandalkan. Alat penelitian merupakan fitur yang digunakan periset buat mengumpulkan informasi supaya memproses informasi secara lebih baik serta pas (Arikunto 2010). Alat penelitian yang baik wajib penuh 2 persyaratan ialah wajib valid serta terpercaya. Uji coba instrumen dilaksanak kepada populasi yang berada diluar sampel penelitian sebanyak 33 orang.

**Tabel 1.** Indikator Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor item	Sumber
Kemandirian (X)	1. Percaya Diri	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,	Muhamma d Sobri, (2020)
	2. Tanggung Jawab	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	
	3. Motivasi Intrinsik	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	
	4. Kreatif dan Inovatif	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	
	5. Tidak Bergantung pada Orang Lain	41, 42, 43, 44, 45	
Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP Angkatan 2018 pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam (Y)	Format nilai/daftar nilai akhir mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam Mahasiswa Pendidikan FT-UNP Angkatan 2018		Tata Usaha Jurusan Teknik Mesin FT - UNP

#### G. Teknik Analisa Data

Teknik korelasi dan regresi digunakan buat menganalisis informasi dalam kajian ini. Perhitungan korelasi dan regresi dicoba dengan *software* SPSS. Langkah pengamatan informasi pada kajian ini merupakan selaku berikut:

##### 1. Deskripsi Data

Analisis deskriptif digunakan buat mendeskripsikan status setiap faktor variabel, termasuk nilai tertinggi serta terendah, *mean*, *mode*, *SD*, *median*, dan histogram kurva wajar.

Menentukan Kemandirian yang ditunjukkan pada hasil-hasil pembelajaran, nilai rata-rata formula (M) dan Deviasi Standar (SD) digunakan kriteria penilang sebagaimana diperlihatkan dalam tabel di dasar ini.

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian

No	Rentangan	Kategori
1	M + 1.55 SD	Baik Sekali
2	M + 0.5 SD	Baik
3	M – 0.5 SD	Cukup
4	M – 1.5 SD	Kurang
5	M – 1.5 SD	Kurang Sekali

Sumber: Anas Sudijono (1995 :453)

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analysis ditujukan buat menentukan data yang dikumpulkan sudah mencukupi kebutuhan penyelidikan seperti yang ditentukan oleh para peneliti(Irzal et al. 2021). Tipe analisis yang dipakai ialah analisis regresi. Untuk memprediksi apa yang akan terjadi dengan data, kita harus memastikan bahwa ada banyak data serupa dan hubungan antara variabel bebas dan terikat ialah linear.

H. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini diselesaikan dengan memanfaatkan strategi ilmiah yang ditangani menggunakan komputer dengan bantuan program SPSS sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis menggunakan teknik korelasi sederhana. Rumus korelasi produk momen dipakai pada kajian ini dengan program SPSS.
2. Koefisien, selanjutnya untuk mengetahui besar kontribusi yang dilakukan variabel Hasil Belajar ditentukan menggunakan rumus koefisien determinan, Riduwan (2004: 224) yaitu:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

- KD = Nilai Koefisien Determinan
- r<sup>2</sup> = Nilai Koefisien Korelasi

III. Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Data

Informasi untuk riset ini memiliki dua variabel di dalamnya, yaitu Kemandirian (X) dan Hasil Belajar (Y). Berikut ini digambarkan perhitungan statistik dasar kedua variabel:

Tabel 3. Perhitungan Statistik Dasar Variabel

Statistics		Kemandirian	Hasil Belajar
N	Valid	43	43
	Missing	0	0
Mean		181.02	10.51
Std. Error of Mean		1.792	.180
Median		180.00	11.00
Mode		175 <sup>a</sup>	11
Std. Deviation		11.750	1.183
Variance		138.071	1.399
Range		60	4
Minimum		148	8
Maximum		208	12
Sum		7784	452

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Sumber: SPSS

1. Kemandirian (X)

Pencapaian responden dalam variabel Kemandirian dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Pencapaian} &= \frac{\text{Skor Rata - Rata}}{\text{Skor Ideal Maximum}} \times 100\% \\ &= \frac{181,02}{208} \times 100\% = 87,5096\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas dapat dikatakan bahwa 87,5096% tingkat pencapaian variabel Kemandirian pada kategori Baik.

2. Hasil Belajar (Y)

Informasi variabel Hasil Belajar (Y) didapat melalui *Tata Usaha Jurusan Teknik Mesin FT - UNP*. Perhitungan statistic dasar variabel menunjukkan *mean* serta *median* sedikit berbeda. Perhitungan ini mengartikan nilai hasil belajar terdistribusi wajar. Kelas interval bisa dicari menggunakan formula berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 12 - 8 = 4 \\ \text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log N \\ &= 1 + 3,3 \log 43 \\ &= 1 + 3,3(1,6335) \\ &= 1 + 5,3904 = 6,3904 \\ \text{Panjang Kelas} &= \text{Rentang} : \text{Banyak Kelas} \\ &= 4 : 6,3904 = 0,6259 = 0,6 \end{aligned}$$

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar

		Hasil Belajar			
		Freque ncy	Perce nt	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	3	7.0	7.0	7.0
	9	5	11.6	11.6	18.6
	10	12	27.9	27.9	46.5
	11	13	30.2	30.2	76.7
	12	10	23.3	23.3	100.0
	Tot al	43	100.0	100.0	

Sumber: SPSS

Klasifikasi data tersebut didasarkan atas distribusi frekuensinya, seperti bisa tampak pada tabel berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Data Hasil Belajar

Kategori	Rentang	Jumlah Responden	Persentase (%)
Baik Sekali	12	10	23,3
Baik	11	13	30,2
Cukup	10	12	27,9
Kurang	9	5	11,6
Kurang sekali	8	3	7,0
Jumlah		43	100

## B. Uji Persyaratan Analisis

Analysis korelasi serta analysis regresi digunakan pada kajian ini. Sebelum menggunakan analisis regresi untuk menguji hipotesis, data harus terlebih dulu memenuhi persyaratan berikut:

### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dihitung dengan bantuan komputer program SPSS, kriteria pengujian bila signifikan yang dihasilkan kecil dari 0,05 berarti sampel berdistribusi secara wajar.

**Tabel 6.** Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		43
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.11926952
	Absolute	.116
Most Extreme Differences	Positive	.056
	Negative	-.116
Test Statistic		.116
Asymp. Sig. (2-tailed)		.170 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: SPSS

Hasil uji normalitas diperoleh angka *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,170. Tingkat *signification* buat setiap variabel diatas 0,05, artinya adalah sebaran informasi tersebut mempunyai distribusi yang wajar.

### 2. Uji Linearitas

Uji linearitas menggunakan program SPSS dengan taraf signifikansi 0,05. Variabel dianggap memiliki korelasi linear apabila besar koefisien korelasinya diatas 0,05.

**Tabel 7.** Uji Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar Kemandirian	Between Groups	(Combined)	38,744	26	1.490	1.192	.364
		Linearity	6.128	1	6.128	4.902	.042
		Deviation from Linearity	32.616	25	1.305	1.044	.476
	Within Groups		20.000	16	1.250		
	Total		58.744	42			

Sumber: SPSS

Hasil uji linieritas diketahui bahwa variabel Kemandirian (X) terhadap Hasil Belajar (Y) didapatkan angka *Deviation from Linearity* sebanyak 0.467. Variabel Kemandirian terhadap Hasil Belajar menunjukkan korelasi linear serta signifikan dikarenakan hasil *Deviation from Linearity* diatas

0.05.

## C. Pengujian Hipotesis

Hasil dari analisis hipotesis dianalisis dengan program SPSS. Untuk pengujian hipotesis dilakukan uji korelasi, uji analisis sederhana, uji keberartian dan koefisien determinasi.

### 1. Uji Korelasi

Hasil analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, dipaparkan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 8.** Hasil Analisis Korelasi Sederhana

Correlations			
		Kemandirian	Hasil_Belajar
Kemandirian	Pearson Correlation	1	.323*
	Sig. (2-tailed)		.035
	N	43	43
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.323*	1
	Sig. (2-tailed)	.035	
	N	43	43

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: SPSS

Bila hasil *Sig. (2-tailed)* yaitu tidak lebih 0.05, bisa dikatakan berkorelasi

Bila hasil *Sig. (2-tailed)* yaitu melebihi 0.05, artinya tidak berkorelasi

Untuk menentukan tingkat relasi antar variabel, maka digunakan Tabel untuak mengartikan nilai r yang diperoleh.

**Tabel 9.** Interpretasi Nilai r

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	0.00 – 0.199	Sangat Rendah
2	0.20 – 0.399	Rendah
3	0.40 – 0.599	Sedang
4	0.60 – 0.799	Kuat
5	0.80 – 1.00	Sangat Kuat

Kontribusi Kemandirian (X) terhadap Hasil Belajar (Y) bisa dibaca pada tabel 3.8, dihasilkan angka hubungan r Kemandirian (X) dan Hasil Belajar (Y) sebanyak 0.323 serta r tabel sebanyak 0.2542 serta syarat  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0.323 > 0.2542$  maka bisa ditarik kesimpulan Ha sah dan berada dalam kategori rendah.

### 2. Uji Analisis Sederhana

**Tabel 10.** Analisis Regresi Sederhana

Coefficients <sup>a</sup>
---------------------------

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	16.396	2.698		6.076	.000	
	Kemandirian	.033	.015	.323	2.185	.035	1.000

a. Dependent Variable: Hasil\_Belajar

Sumber SPSS

Hasil uji analisis sederhana menunjukkan kontribusi positif pada aspek Kemandirian dengan persamaan  $Y = 16.396 + 0,033X$ , dengan t hitung sebesar 2.185.

### 3. Uji Keberartian

Uji t bisa digunakan untuk menentukan uji keberartian hipotesis.

**Tabel 11.** Uji Keberartian (t)

Coefficients <sup>a</sup>			
Model		T	Sig.
1	(Constant)	6.076	.000
	Kemandirian	2.185	.035

a. Dependent Variable: Hasil\_Belajar

Sumber SPSS

Uji keberartian yang dihasilkan dibandingkan pada t tabel, didapat t hitung,  $(2.185) > t$  tabel (1.683). Maka karena itu berarti  $H_0$  tidak sah sedangkan  $H_a$  sah. Hal ini bermakna terdapat kontribusi positif signifikan pada aspek kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2018 pada mata kuliah teknologi pengelasan logam.

### 4. Koefisien Determinasi

Untuk menggambarkan kontribusi signifikan dalam variabel *independent* terhadap variabel terikat bisa terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 12.** Uji Koefisien Determinasi

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Change Statistics	
			F Change	Sig. F Change
1	.323 <sup>a</sup>	.104	4.775	.035

a. Predictors: (Constant), Kemandirian  
b. Dependent Variable: Hasil\_Belajar

Sumber SPSS

Hasil uji koefisien determinasi bisa disimpulkan angka *R Square* dihasilkan sebesar 0.104. Koefisien determinasi Kemandirian (X) terhadap Hasil Belajar (Y).

$$\begin{aligned}
 KD &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0.323^2 \times 100\% \\
 &= 0,104329 \times 100\% \\
 &= 10,43\%
 \end{aligned}$$

Jadi besar kontribusi yang dihasilkan Kemandirian

terhadap Hasil Belajar sebanyak 10,43% dalam kategori rendah, serta 89,57% terdapat faktor-faktor tambahan yang membuat pengaruh pada Hasil Belajar yang tidak termasuk atau dibahas dalam studi ini.

### D. Pembahasan

Penelitian ini menggambarkan kontribusi oleh kemandirian terhadap hasil belajar. Riset ini melaksanakan uji coba alat penelitian kepada 33 responden. Uji coba instrument selanjutnya dianalisa dan ditemukan semua butir-butir instrument uji coba valid dan reliabel.

Selanjutnya untuk mendapatkan data penelitian, dilaksanakan uji riset informasi pada 43 sampel yang terdapat dalam populasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2018 FT-UNP, pada variabel Kemandirian terdapat 45 butir angket diperoleh skor terbawah 148 dan skor teratas 208. Hasil dari distribusi skor tersebut dihasilkan *mean* sebanyak 181,02, *median* sebanyak 180,00, *mode* sebanyak 175, *standar deviasi* sebanyak 11,750, serta *sum* sebanyak 7784.

Informasi variabel Hasil Belajar dihasilkan angka terbawah 8 serta angka tertinggi 12. Hasil distribusi tersebut didapat *mean* sebanyak 10.51, *median* sebanyak 11.00, *mode* sebanyak 11, *standar deviasi* sebanyak 1.183 serta *sum* sebanyak 452. Tes normalitas dan linier dilaksanakan sebelum distribusi data untuk pengujian hipotesis. Sesudah ditetapkan bahwa informasi secara wajar didistribusikan serta kedua variabel riset menunjukkan korelasi linear, pengujian hipotesis bisa dilaksanakan.

Hasil analisis kajian yang telah dilaksanakan, terdapat korelasi antara Kemandirian dan Hasil Belajar didapat koefisien korelasi sebesar 0.323 dan koefisien determinasi 10,43% dalam kategori rendah. Dapat disimpulkan bahwa Kemandirian memberikan kontribusi sebanyak 10,43% terhadap Hasil Belajar dengan taraf signifikansi 10%. Jika tidak dilakukan pengawasan terhadap faktor lain, maka Kemandirian hanya mampu memberikan kontribusi 10,43% terhadap Hasil Belajar dan 89,57% ada faktor lain yang mempengaruhi Kemandirian terhadap Hasil Belajar yang tidak dibahas pada riset ini.

### IV. Kesimpulan

Riset ini bertujuan buat mengenali kontribusi Kemandirian terhadap Hasil Belajar. Untuk mengetahui kontribusi Kemandirian terhadap Hasil Belajar mengikuti prosedur dan pengembangan. Berdasarkan diskripsi analisis data dan pengembangan bisa disimpulkan selaku berikut:

Kontribusi positif didapat pada aspek kemandirian terhadap hasil belajar yang artinya kemandirian bisa memberikan kontribusi pada peningkatan Hasil Belajar mahasiswa. Dapat

disimpulkan berarti semakin besar Kemandirian, maka semakin besar pula Hasil Belajar mahasiswa pada mata kuliah Teknologi Pengelelasan Logam.

Kontribusi didapat antara Kemandirian terhadap Hasil Belajar. Bisa dibuktikan melalui analisis hubungan ( $r$ ) yang diperoleh sebesar 0.323. Maka dapat disimpulkan  $r$  hitung (0.323) >  $r$  tabel (0.2542) berarti  $H_a$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak.

Banyak Kontribusi antara Kemandirian terhadap Hasil Belajar sebesar 10.43% dalam kategori rendah dan 89,57% terdapat faktor berbeda yang memberikan pengaruh Hasil Belajar. Banyak kontribusi diperoleh dengan rumus koefisien determinan.

### Referensi

- Afifal Nazri, Rafi, and Nofri Helmi. 2019. "Persepsi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Teknologi Mesin Perkakas, Workshop K." *Ranah Research* 62(751):719–28.
- Alfaridh, Dayu, Budi Syahri, Hendri Nurdin, and Yufrizal A. 2019. "Kontribusi Pelaksanaan Pengalaman Lapangan Industri ( PLI ) terhadap Kesiapan Diri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT - UNP Bekerja di Dunia Industri." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 1(3):9–17.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Egok, Asep Sukenda. 2016. "Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Pendidikan Dasar* 7(2):186–99.
- Hamalik, Oemar. 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakrta: Bumi Aksara.
- Ikin Sugandi, Asep. 2013. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika* 2(2):144–55.
- Irzal, Purwanto, Muhamad Fadel Pratama, and Remon Lapisa. 2021. "Pengaruh Pembelajaran Student Facilitator and Explaining terhadap Hasil Belajar Dasar Perancangan Teknik Mesin pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 1 Sumatera Barat The Effect of Learning of Student Facilitator and Explaining On Basic Learning Outcomes of MEC." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 3(4):102–8.
- Khodijah, Nyayu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Musthofa, Mumammad Ulinnuha, Hary Suswanto, and Amat Nyoto. 2017. "Kontribusi Kemandirian Belajar, Fasilitas Belajar, dan Prestasi Belajar Kompetensi Keahlian terhadap Kinerja PKL Siswa SMK Kompetensi Keahlian Multimedia di Kota Malang." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 2(11):1550–60.
- Ningtiyas, Putri Wahyu, and Jun Surjant. 2021. "Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar Peserta Didik terhadap Hasil Belajar Ekonomi pada Pembelajaran Daring Dimasa Covid-19." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(4):1660–68.
- Purwanto, Nelvi Erizon, Jasman, and Reski Yanza. 2021. "Hubungan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam Mahasiswa Diploma III Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 3(2):82–89.
- Purwanto, Primawati, Refdinal, and Alhamda Alif. 2022. "Hubungan Disiplin Pembelajaran Daring dengan Hasil Belajar pada The Relationship of Online Learning Dicipline with Learning Outcomes in Class X PDTM Subjects at SMK Negeri 1 Padang." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(1):52–57.
- Rahim, Bulkia, Irzal, Purwanto, and Hafizil Haq. 2022. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Fabrikasi The Effect of Using Power Point-Based Learning Media with Video AND." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(1):89–93.
- Refdinal, Bulkia Rahim, and Budi Syahri. 2017. "Hubungan Motivasi Pembelajaran Jarak Jauh dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Mesin Kelas X di SMK Negeri 1 Pariaman." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 3(3):9–14.
- Rijal, Syamsu, and Suhaedir Bachtiar. 2015. "Hubungan antara Sikap , Kemandirian Belajar , dan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa." *Jurnal Bioedukatika* 3(2):15–20.
- Setiawan, Agus, Rijal Abdullah, Risma Apdeni, and Nadra Mutiara Sari. 2017. "Kontribusi Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Analisis Matematika Jurusan Teknik Sipil FT-UNP." *CIVED JURUSAN TEKNIK SIPIL* 5(2):2201–5.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*; Bandung: Alfabeta.
- Suhaeh, Sutarsih, and Ninik Rahayu Ashadi. 2020.

“Hubungan Pemanfaatan Google Classroom dan Kemandirian terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PTIK pada Masa Pandemi.” *Jurnal Media Elektrik* 17(2):46–51.

Suhendri, Huri. 2018. “Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Formatif* 1(1):29–39.

Wahyudi, Muhammad Arif, and Didik Nurhadi. 2018. “Kecerdasan Visual Spasial dan Kemandirian Belajar pada Hasil Belajar Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK.” *Jurnal Teknologi Kejuruan* 41(2):101–9.