

PENGARUH DISIPLIN DIRI DAN PENGUASAAN TEORI DASAR ALAT UKUR TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR-DASAR TEKNIK OTOMOTIF PADA KELAS X TSM SMK NEGERI 4 MEDAN T.A 2024/2025

Riski Elpari Siregar, Benget Siahaan

Pendidikan Teknik Otomotif. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan

Email: riskielsir@unimed.ac.id , Siahaanbenget98@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh disiplin diri dan penguasaan teori alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Teknik Sepeda Motor di SMK Negeri 4 Medan Tahun Ajaran 2024/2025. Jenis penelitian yang di gunakan merupakan penelitian deskriptif. Sampel penelitian terdiri dari 96 siswa kelas X Teknik Sepeda Motor.

Data diperoleh melalui instrumen angket untuk disiplin diri serta tes untuk penguasaan teori dasar alat ukur dan hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat pengaruh antara disiplin diri terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif hal ini dapat ditunjukkan dari nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel ($51,254 > 1,986$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000.; (2) terdapat pengaruh penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Hal ini ditunjukkan dari nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($32,775 > 1,986$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000.; dan (3) terdapat pengaruh disiplin diri dan penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Hal ini di tunjukkan dari nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($1419,652 > 3,09$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000.

Kata Kunci : *disiplin diri, penguasaan teori dasar, alat ukur, hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif*

A. PENDAHULUAN

Penerapan Pendidikan menjadi ujung tombak terdepan dalam membimbing dan mengembangkan keterampilan individu untuk mengasah kemampuannya dalam mengaplikasikan teknologi. Pendidikan juga merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut Ruper dalam (Ponto, 2016: 3) Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja dan mengembangkan diri di kemudian hari, pendidikan ini di kenal dengan nama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). (Muh dan Dwi 2024) mengatakan Pendidikan di SMK merupakan pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didiknya agar mampu diterima oleh dunia usaha atau

dunia industri dan menjadi wirausaha sesuai dengan kompetensi yang sudah dimiliki. Maka dari itu pendidikan di SMK perlu direncanakan dan dilaksanakan dengan cermat agar kualitas pendidikan semakin baik, karena semakin baik mutu pendidikan akan semakin baik pula kualitas peserta didik yang dihasilkan. SMK sebagai institusi pendidikan vokasional dituntut untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai aspek praktik, tetapi juga memiliki landasan teori yang kuat. Salah satu mata pelajaran penting dalam program keahlian Teknik Sepeda Motor adalah Dasar-Dasar Teknik Otomotif (DDTO), yang menjadi fondasi utama bagi siswa untuk memahami berbagai aspek teknis di bidang otomotif.

Tabel 1

Perolehan Nilai Hasil Belajar 1 Semester Terakhir Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Otomotif Kelas X TSM 1- X TSM 4 SMK Negeri 4 Medan

Semester – T. A	KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
1 2023/2024	75	≤ 75	122	Tidak Lulus
		≥ 75	6	Lulus

Belajar merupakan kegiatan yang terjadi pada semua seorang tanpa mengenal batas usia, dan berlangsung seumur hidup. Menurut (Nunuk, 2012) Belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi dari hasil Latihan yang dilakukan secara sadar, bersifat fungsional, menetap, bersifat aktif, dan positif berdasarkan atas latihan, bertujuan dan terarah serta mencakup keseluruhan aspek kepribadian. (Khoerul dan Aci 2024) juga menyimpulkan belajar adalah proses perubahan atau perbuatan tingkah laku yang dilakukan secara sengaja yang dapat menjadi perubahan antar individu yang dilakukan secara alamiah dari dalam dirinya karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Dari uraian diatas dapat diartikan bahwa perubahan baru dalam belajar yang disertai dengan adanya latihan akan mengacu pada suatu tingkat keberhasilan yang di berorientasi pada hasil belajar. Menurut (Sani,2019) Hasil belajar adalah perubahan perilaku atau kompetensi (sikap, pengetahuan dan keterampilan) yang diperoleh siswa setelah melalui aktivitas belajar. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut (Istarani & Intan, 2023) pada prinsipnya ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu: faktor external dan faktor internal. Dapat dilihat pada tabel 1 memperlihatkan adanya perolehan hasil dari belajar siswa dalam materi Dasar-Dasar Teknik Otomotif dapat dilihat kurang dari kata optimal. Saat tahun ajaran 2023/2024 semester ganjil atau 1 terdapat 122 peserta didik memiliki nilainya ≤ 75 , dan 6 siswa nilainya ≥ 75 . Namun, hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 4 Medan menunjukkan bahwa capaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran tersebut masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran, mayoritas siswa memperoleh nilai di bawah standar, yang menunjukkan belum optimalnya proses pembelajaran. Permasalahan ini ditengarai berkaitan dengan dua hal penting, yakni rendahnya disiplin diri siswa dan kurangnya penguasaan terhadap teori dasar

alat ukur. Menurut (Lubis, 2023) disiplin merupakan suatu sikap yang ditunjukkan oleh seseorang untuk mentaati segala peraturan atau tata tertib yang berlaku, baik pada suatu institusi atau masyarakat dengan segala kepatuhan dan penuh rasa tanggung jawab, sehingga tercipta suasana lingkungan pendidikan yang dinamis dan harmonis. Maka disiplin itu mengontrol diri kita sendiri menurut Mustari & Rahman, (2014:36) mengatakan disiplin diri adalah penundukan diri untuk mengatasi hasrat-hasrat yang mendasar. Disiplin diri biasanya disamakan artinya dengan kontrol diri sejalan dengan Mulyasa, (2018) mengatakan disiplin diri bertujuan untuk membantu menemukan diri, mengatasi, dan mencegah timbulnya problem-problem disiplin, serta berusaha menciptakan suasana yang aman, nyaman, dan menyenangkan bagi kegiatan pembelajaran sehingga mereka menaati segala peraturan yang ditetapkan.

Hal kedua yaitu penguasaan teori dasar alat ukur Menurut (Nurgiyantoro, 2001) menyatakan bahwa penguasaan merupakan kemampuan seseorang yang dapat diwujudkan baik dari teori maupun praktik dan menurut Daryanto, (2021:11) alat ukur adalah sebuah benda atau alat bisa buatan atau alami yang digunakan untuk mengambil data kuantitatif dari berbagai benda seperti panjang, suhu, waktu, massa, berat, dan sebagainya. Gunawan, apriyanto & setiawan (2022) mengatakan Penguasaan alat ukur dapat dikatakan sebagai dasar dalam kegiatan praktik siswa yang menjamin siswa dapat melaksanakan kegiatan praktik dengan benar, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai dalam kegiatan praktik siswa dapat mengidentifikasi kondisi suatu komponen yang diukur. Maka penguasaan teori dasar alat ukur adalah tingkat pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki seseorang sebagai hasil usaha yang dicapai dari proses belajar mengajar dan mengaplikasikannya dalam memahami cara mempergunakan alat ukur dalam mengetahui atau menentukan nilai dan besaran suatu benda. Kedua aspek ini merupakan variabel penting dalam mendukung keberhasilan belajar siswa di mata pelajaran kejuruan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji sejauh mana pengaruh disiplin diri dan penguasaan teori terhadap hasil belajar DDT0 siswa.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 4 Medan, program keahlian Teknik Sepeda Motor siswa kelas X. Yang terletak di Jl. Sei Kera No.132, Pandau Hilir, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dimana menurut (Nana, 2009:74) penelitian deskriptif tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan- perlakuan tertentu terhadap variabel atau merancang sesuatu yang diharapkan terjadi pada variabel, tetapi semua kegiatan, keadaan, kejadian, aspek komponen atau variabel berjalan sebagaimana adanya.. Dengan demikian penelitian ini tidak dilakukan perlakuan tetapi data diungkapkan berdasarkan fakta yang telah terbentuk sebelumnya. Populasi Menurut (Sugiyono, 2018: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka populasi penelitian adalah

seluruh siswa kelas X TSM di SMK Negeri 4 Medan, yang berjumlah 128 orang. Dan sampel menurut (Sugiyono, 2018:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut maka Sampel ditentukan sebanyak 96 siswa dengan rumus Slovin dan teknik proportional random sampling.

Instrumen yang digunakan terdiri atas:

- Angket skala Likert untuk mengukur disiplin diri.
- Tes objektif pilihan ganda untuk mengukur penguasaan teori dasar alat ukur dan hasil belajar DDT0.

Data dianalisis menggunakan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Uji normalitas menggunakan Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov yaitu $D_{max} = \max F_s(x_i) - F_t(x_i)$ dalam (Supardi, 2019:98) dan uji linearitas menggunakan uji regresi linear sederhana yaitu $F_o = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ dalam (Sudjana, 2015:332). Uji korelasi Pearson, dan uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana (uji t) untuk uji hipotesis pertama dan kedua, serta uji regresi berganda (uji F) untuk uji hipotesis ketiga.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Disiplin Diri

Analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara disiplin diri dan hasil belajar. Siswa dengan tingkat disiplin yang tinggi cenderung menunjukkan prestasi belajar yang lebih baik. Ini selaras dengan pendapat para ahli yang menyebutkan bahwa disiplin merupakan fondasi utama dalam pembentukan sikap belajar yang positif.

Tabel 2
Statistik deskriptif disiplin diri

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std.deviation
Variabel X1	96	76	93	85,22	3,711
Valid N	96				

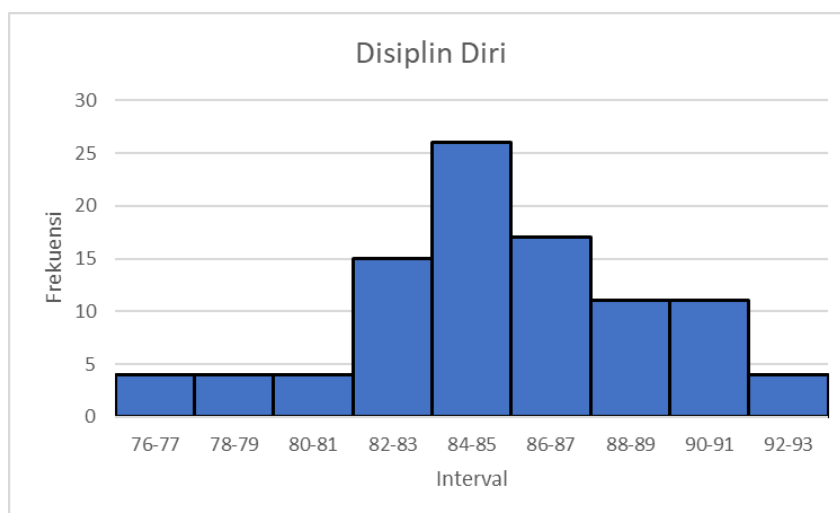
Untuk lebih jelas tentang distribusi data pada variabel disiplin diri berikut ini ditampilkan distribusi frekuensi pada tabel 3

Tabel 3
Distribusi frekuensi disiplin diri

No	Kelas interval	fi	xi	xi ²	fi xi	fi xi ²
1	76-77	4	76,5	5852,25	306	93636
2	78-79	4	78,5	6162,25	314	98596
3	80-81	4	80,5	6480,25	322	103684
4	82-83	15	82,5	6806,25	1237,5	1531406
5	84-85	26	84,5	7140,25	2197	4826809
6	86-87	17	86,5	7482,25	1470,5	2162370
7	88-89	11	88,5	7832,25	973,5	947702,3
8	90-91	11	90,5	8190,25	995,5	991020,3
9	92-93	4	92,5	8556,25	37	136900
Jumlah		96	760,5	64502,25	8186	10892124

Grafik histogram data variabel disiplin diri siswa disajikan sebagai berikut:

Gambar 1
Histogram Disiplin Diri



b. Penguasaan Teori Dasar Alat Ukur

Variabel Penguasaan Teori Dasar Alat Ukur memiliki sejumlah indikator yang dituangkan ke dalam 20 butir pertanyaan, dan dinilai menggunakan skala Guttman. Setiap butir diberikan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Untuk menggambarkan data dari variabel ini, disusun sebuah tabel yang menampilkan skor maksimum, skor minimum, nilai rata-rata, serta standar deviasi. Berikut ini disajikan hasil statistik deskriptif dari variabel penguasaan teori dasar alat ukur.

Tabel 4
Statistik Deskriptif Penguasaan Teori Dasar Alat Ukur

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std.Deviasi
Variabel X2	96	60	100	79,48	8,223

Valid N 96

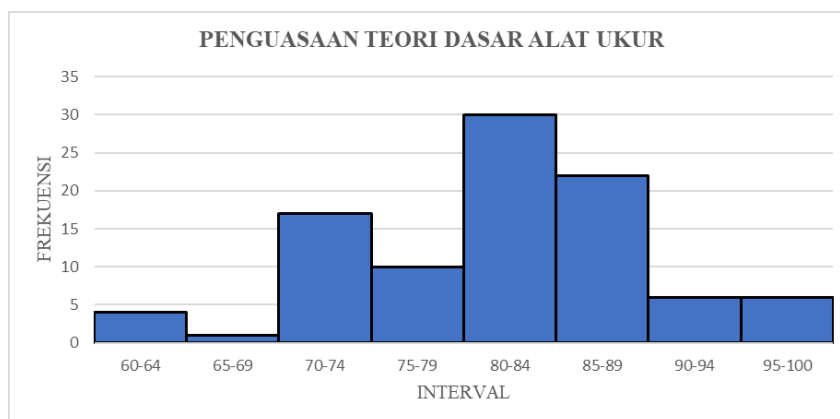
Untuk lebih jelas tentang distribusi data pada variabel penguasaan teori dasar alat ukur berikut ini ditampilkan distribusi frekuensi pada tabel 5

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Penguasaan Teori Dasar Alat Ukur

No	Kelas interval	fi	xi	xi^2	Fi xi	$fi \cdot xi^2$
1	60-64	4	62	3844	248	61504
2	65-69	1	67	4489	67	4489
3	70-74	17	72	5184	1224	1498176
4	75-79	10	77	5929	770	592900
5	80-84	30	82	6724	2460	6051600
6	85-89	22	87	7569	1914	3663396
7	90-94	6	92	8464	552	304704
8	95-100	6	97,5	9506,25	585	342225
Jumlah		96	636,5	51709,25	7820	12518994

Grafik histogram data variabel penguasaan teori dasar alat ukur siswa disajikan sebagai berikut:

Gambar 2
Histogram Penguasaan Teori Dasar Alat Ukur



c. Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Otomotif

Variabel hasil belajar memiliki sejumlah indikator yang dituangkan ke dalam 25 butir soal, dan dinilai menggunakan skala Guttman. Setiap soal diberi nilai 1 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah. Untuk memberikan gambaran umum mengenai data pada variabel hasil belajar ini, disusun tabel yang mencakup nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, serta simpangan baku (standar deviasi). Di bawah ini disajikan deskripsi statistik dari variabel hasil belajar Dasar-Dasar Teknik Otomotif.

Tabel 6
Statistik deskriptif hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std.deviasi
Variabel Y	96	64	100	81,71	7,910
Valid N	96				

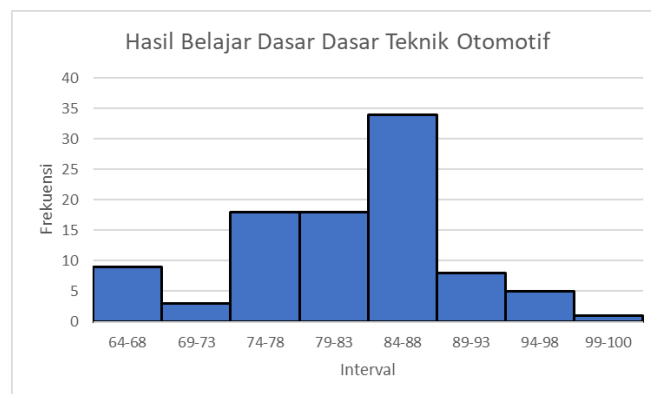
Untuk lebih jelas tentang distribusi data pada variabel hasil belajar dasar dasar teknik otomotif berikut ini ditampilkan distribusi frekuensi pada tabel 7

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Otomotif

No	Kelas interval	fi	xi	xi ²	Fi xi	fi xi ²
1	64-68	9	66	4356	594	352836
2	69-73	3	71	5041	213	45369
3	74-78	18	76	5776	1368	1871424
4	79-83	18	81	6561	1458	2125764
5	84-88	34	86	7396	2924	8549776
6	89-93	8	91	8281	728	529984
7	94-98	5	96	9216	480	230400
8	99-100	1	99,5	9900,25	99,5	9900,25
Jumlah		96	666,5	56527,25	7864,5	13715453

Grafik histogram data variabel hasil belajar siswa disajikan sebagai berikut:

Gambar 3
Histogram Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Otomotif



Secara simultan, kedua variabel tersebut juga menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar. Ini membuktikan bahwa hasil belajar merupakan refleksi dari integrasi antara sikap belajar (disiplin diri) dan kemampuan kognitif (penguasaan teori).

2. Pengujian Syarat Analisis

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data adalah dengan menggunakan teknik uji kolmogorof-smirnov

(Uji K-S) dengan menggunakan taraf signifikansi alpha 0,05. Uji normalitas dari disiplin diri , penguasaan teori dasar alat ukur dan hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif siswa dirangkum dalam tabel 8 dibawah ini

Tabel 8
Hasil uji normalitas

Variabel penelitian	D Max	D tabel	Keterangan
Disiplin Diri (X1)	0,076	0,138	Normal
Penguasaan Teori (X2)	0,126	0,138	Normal
Hasil Belajar (Y)	0,105	0,138	Normal

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai D Max Disiplin Diri (X1) sebesar 0,076 , nilai D Max Penguasaan teori dasar alat ukur (X2) sebesar 0,126 dan nilai D Max Hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif (Y) sebesar 0,105. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data variabel penelitian ini berasal dari data yang berdistribusi normal, karena nilai D Max dari masing masing variabel menunjukkan besaran < dari D tabel.

b. Uji Linearitas

Pengujian linearitas variabel bebas dengan variabel terikat dilakukan melalui uji Anava (uji F) pada taraf kepercayaan 0,05. kriteria pengambilan Keputusan dari uji linearitas ini adalah :

- Terima H_0 : Jika nilai F hitung < dari F tabel
- Terima H_a : Jika nilai F hitung > dari F tabel.

Tabel 9
Hasil uji linearitas

Variabel	Nilai F hitung	Nilai F tabel	Keterangan
X1 → Y	-4, 873	0,480	Linier
X2 → Y	0,651	2,117	Linier

Dari hasil perhitungan seperti pada tabel 9 diatas menunjukkan bahwa disiplin diri (X1) dengan variabel hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif (Y) diperoleh angka $F_h = -4,873 < F_t = 0,480$ sedangkan efikasi diri (X2) dengan variabel hasil belajar (Y) diperoleh angka $F_h = 0,651 < F_t = 2,117$ menunjukkan syarat linearitas terpenuhi.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

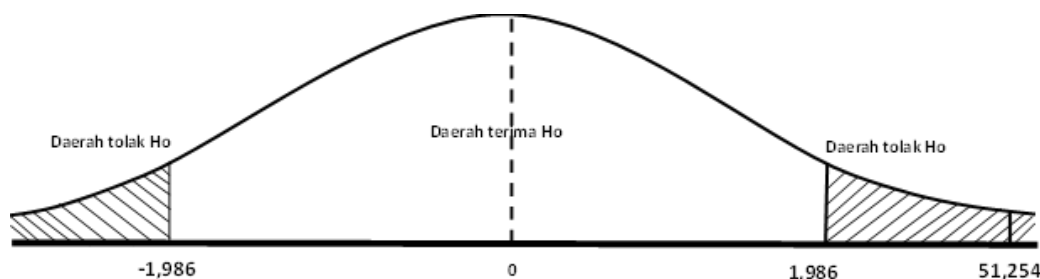
a. Pengujian Hipotesis Pertama (Uji -t)

Bunyi hipotesis pertama yang diajukan adalah “Pengaruh disiplin diri dengan hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif pada siswa kelas X SMK Negeri 4 Medan”. Dari analisis regresi linear sederhana diketahui bahwa koefisien korelasi dari variabel disiplin diri sebesar 0,983 yang bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa disiplin diri memiliki korelasi yang positif terhadap hasil belajar dasar dasar teknik otomotif. Untuk mengetahui pengaruh tersebut signifikan atau tidak, selanjutnya nilai koefisien regresi linear sederhana

dari a_1 ini diuji signifikansinya. Langkah-langkah uji signifikansi koefisien regresi atau disebut juga uji t adalah sebagai berikut

- 1) Kriteria pengujian dengan tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 0,05$ H_0 diterima jika $-t(\alpha/2; n-k-1) \leq t < t(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikansi $> 0,05$ H_0 ditolak jika $-t(\alpha/2; n-k-1) \geq t > t(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikansi $< 0,05$ $t_{\text{tabel}} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,025,93) = 0,1,986$
- 2) Perhitungan
Berdasarkan analisis memakai excel pada tabel 10 diperoleh t hitung sebesar 51,254 dengan signifikansi 0,000
- 3) Keputusan uji
 H_0 ditolak, karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, yaitu $51,254 > 1,986$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000
- 4) grafik uji t disiplin diri terhadap hasil belajar

Gambar 4
Grafik statistika uji t pengaruh X1 terhadap Y



Tabel 10
Hasil uji t disiplin diri terhadap hasil belajar dasar dasar teknik otomotif

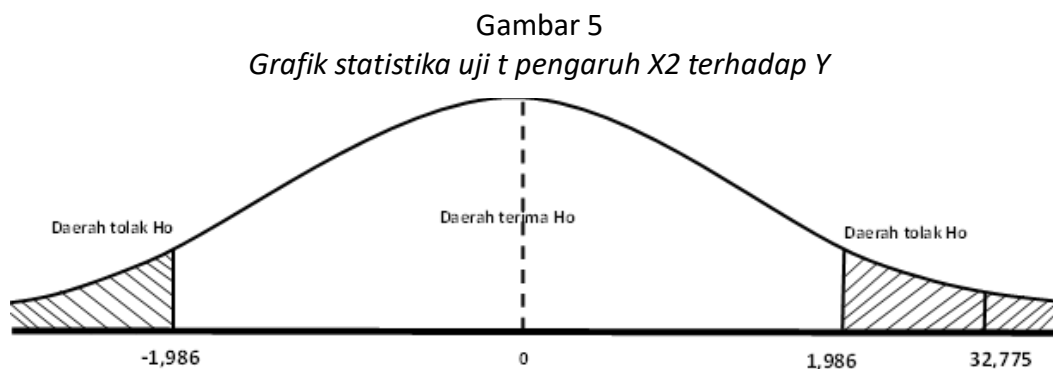
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	-96,761	3,485	-27,763	0,000
Variable X1	2,094	0,041	51,254	0,000

b. Pengujian Hipotesis Kedua (Uji -t)

Bunyi hipotesis kedua yang diajukan adalah “Pengaruh penguasaan teori dasar alat ukur dengan hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif pada siswa kelas X SMK Negeri 4 Medan”. Dari analisis regresi linear sederhana diketahui bahwa koefisien korelasi dari variabel penguasaan teori dasar alat ukur sebesar 0,959 yang positif, sehingga dapat dikatakan bahwa penguasaan teori dasar alat ukur memiliki korelasi yang positif terhadap hasil belajar dasar dasar teknik otomotif

Untuk mengetahui pengaruh tersebut signifikan atau tidak, selanjutnya nilai koefisien regresi linear sederhana dari a_2 ini diuji signifikansinya. Langkah-langkah uji signifikansi koefisien regresi atau disebut juga uji t adalah sebagai berikut.

- 1) Kriteria pengujian dengan tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 0,05$
 H_0 diterima jika $-t(\alpha/2; n-k-1) \leq t < t(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikansi > 0.05
 H_0 ditolak jika $-t(\alpha/2; n-k-1) \geq t > t(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikansi $< 0,05$
 $t_{\text{tabel}} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,025,93) = 1,986$
- 2) Perhitungan
 Berdasarkan analisis memakai excel pada tabel 11 diperoleh t hitung sebesar 32,775 dengan signifikansi 0,000
- 3) Keputusan uji
 H_0 ditolak, karena t hitung $> t$ tabel, yaitu $32,775 > 1,986$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000
- 4) Grafik uji t penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar DDT0.



Tabel 11
Hasil uji t penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar dasar teknik otomotif

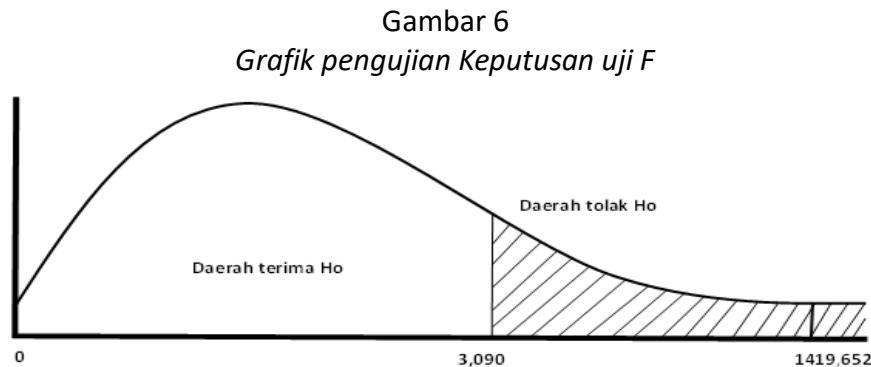
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	8,397	2,249	3,734	0,000
VARIABEL X2	0,922	0,028	32,775	0,000

c. Pengujian hipotesis Ketiga (Uji – F)

Hipotesis ketiga yang diajukan adalah “ Pengaruh disiplin diri dan penguasaan alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif pada siswa kelas X SMK Negeri 4 Medan”. dari analisis regresi linear berganda dapat diketahui bahwa koefisien regresi masing-masing variabel bebas bernilai positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel disiplin diri dan penguasaan teori dasar alat ukur secara Bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Untuk mengetahui hubungan tersebut signifikan atau tidak, selanjutnya dilakukan uji keberartian regresi loinear ganda (uji F) sebagai berikut

- 1) Kriteria pengujian dengan tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 0,05$
 H_0 diterima jika $-F(\alpha/2; n-k-1) \leq F(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikasi > 0.05
 H_0 ditolak jika $-F(\alpha/2; n-k-1) \geq F(\alpha/2; n-k-1)$ atau signifikasi $< 0,05$
 $F_{\text{tabel}} = F(\alpha/2; n-k-1) = F(0,025,93) = 3,090$

- 2) Perhitungan
Berdasarkan analisis memakai excel pada tabel 12 diperoleh nilai F hitung sebesar 1419,652 dengan signifikansi 0,000
- 3) Keputusan uji
 H_0 ditolak, karena F hitung > F tabel, yaitu $1419,652 > 3,090$ dan nilai signifikansi < 0,05, yaitu 0,000
- 4) Grafik Pengujian Keputusan Uji F



Tabel 12
Hasil uji F Disiplin diri dan penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar Teknik otomotif

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	2,000	5755,321	2877,660	1419,652	0,000
Residual	93,000	188,513	2,027		
Total	95,000	5943,833			

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X Teknik Sepeda Motor di sekolah SMK Negeri 4 Medan Tahun Ajaran 2024/2025 dengan jumlah sampel 96 orang ditemukan:

- 1) Terdapat pengaruh yang positif dan berarti antara disiplin diri terhadap hasil belajar dasar dasar teknik otomotif. Dimana t hitung > t tabel , yaitu $51,254 > 1,986$ dan nilai signifikasi < 0,05 yaitu 0,000.
- 2) Terdapat pengaruh yang positif dan berarti antara penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Dimana t hitung > t tabel , yaitu $32,775 > 1,986$ dan nilai signifikasi < 0,05 yaitu 0,000.

- 3) Terdapat pengaruh yang positif dan berarti antara disiplin diri dan penguasaan teori dasar alat ukur terhadap hasil belajar dasar-dasar teknik otomotif. Dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $1419,652 > 3,090$ dan nilai signifikansi $< 0,05$, yaitu $0,000$.

Maka dapat disimpulkan Secara simultan, disiplin diri dan penguasaan teori dasar alat ukur bersama-sama memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

SARAN

- 1) Guru dan pihak sekolah perlu memperkuat pembinaan karakter siswa, khususnya dalam aspek kedisiplinan.
- 2) Pengajaran teori dasar alat ukur harus dikemas lebih kontekstual dan aplikatif agar siswa lebih mudah memahami.
- 3) Penelitian serupa dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah variabel lain seperti motivasi atau lingkungan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K & Primartadi, A. (2024). PENERAPAN MODEL GROUP INVESTIGATION DENGAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN ALAT UKUR SISWA KELAS X TEKNIK DAN BISNIS SEPEDA MOTOR SMK PN 2 PURWOREJO. *Auto Tech: Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo*, 19(02), 71-78.
- Daryanto, & Darmawan, C. W. (2021). *Alat Ukur Dan Teknik Pengukuran*. Gava Media.
- Ghofarul, M & Jatmoko, D. (2024). PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA. *Auto Tech: Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo*, 19(02), 84-91.
- Gunawan, S.A. et al. (2022). PENGARUH SARANA PRASARANA BENGKEL DAN PENGUASAAN ALAT UKUR TERHADAP HASIL PRAKTIK SISWA PADA PENGUKURAN KANVAS KOPLING KELAS XI TKRO SMK NEGERI 1 RANDUDONGKAL. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 4(1), 77-86.
- Istarani, & Intan, P. (2023). *Ensiklopedi Pendidikan Jilid 1* (A. Sembiring & M. Ridwan (eds.)). Media

- Persada.
- Lubis, S. A. (2023). *Sawab Dan Iqab Untuk Peningkatan Kedisiplinan Siswa Di Pondok Pesantren Modern*. Scopindo Media Pustaka.
- Mulyasa, H. . (2018). *Manajemen Pendidikan Karakter* (D. Ispurwati (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Mustari, M., & Rahman, M. T. (2014). *Nilai Karakter : Refleksi Untuk Pendidikan*. PT Rajagrafindo Persada.
- Nana. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nunuk, S., & Agung, L. (2012). *Strategi Belajar-Mengajar*. Penerbit Ombak
- Nurgiyantoro. (2001). *Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa Dan Sastra*. BPFE.
- Ponto, H. (2016). *Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Kejuruan*. CV Budi Utama.
- Sani, R. A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers.
- Sudjana. (2015). *Metoda statistika*. PT Tarsito Bandung.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Supardi. (2019). *Statistika Penelitian Pendidikan : Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran, dan Penarikan Kesimpulan*. Rajawali Pers.