

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMAK Negeri Ende yang terletak di Kabupaten Ende, Kecamatan Ndonga, Kelurahan Nanganesa, Jalan Lintas Flores. Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas X IPA SMAK Negeri Ende tahun ajaran 2019/2020 dengan sampelnya berjumlah 21 siswa. Berdasarkan subjek penelitian yang telah disebutkan, maka selanjutnya peneliti akan memaparkan

1. Deskripsi Data Motivasi Belajar

Instrumen motivasi belajar pada penelitian ini menggunakan skala Likert yang mempunyai 4 pilihan jawaban yakni, sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan sangat tidak setuju dengan interval skor 1-4 dengan 27 item pernyataan. Penskoran tersebut yaitu: Sangat Setuju dengan skor 4, Setuju dengan skor 3, Tidak Setuju dengan skor 2, dan Sangat tidak Setuju dengan skor 1.

Tabel 4.1 Analisis Deskriptif Data Motivasi Belajar

Statistics		
Motivasi		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		88.14
Median		93.00
Mode		94
Std. Deviation		13.188

Variance	173.929
Range	63
Minimum	41
Maximum	104

Sumber: *SPSS for Windows Versi 16.0, 2020*

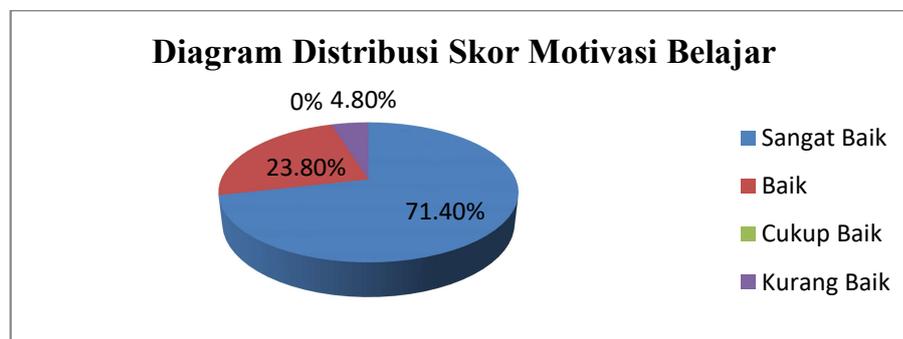
Berdasarkan sumber data di atas menunjukkan bahwa rerata skor motivasi belajar yang diperoleh sebesar 88.14 dengan standar deviasi sebesar 13.188. Skor terendah adalah 41, skor tertinggi sebesar 104 sehingga diperoleh rentang data (*Range*) 63. Berikut ini pengkategorian data motivasi belajar untuk menunjukkan kategori motivasi belajar pada peserta didik kelas X IPA yang terdiri dari 4 kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Dalam instrumen motivasi belajar mempunyai skor tertinggi idealnya yaitu $4 \times 27 = 108$ sedangkan skor terendah idealnya yaitu $1 \times 27 = 27$ sehingga rentang datanya (*range*) sebesar 81 dengan klasifikasi 4 sehingga kelas intervalnya adalah 20,25 kemudian dibulatkan menjadi 20 (Widoyoko, 2015: 113). Berdasarkan data yang diperoleh, maka batasan skor yang kategori motivasi belajar yang sangat baik berada pada kisaran 89-108, baik pada kisaran 69-88, cukup baik pada kisaran 49-68, dan kurang baik pada kisaran 29-48, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Skor Motivasi Belajar

Kategori	Skor	Frekuensi	Persen (%)
Sangat Baik	89-108	15	71.4
Baik	69-88	5	23.8
Cukup Baik	49-68	0	0
Kurang Baik	29-48	1	4.8
Total		21	100

Diketahui bahwa subjek dalam penelitian ini memiliki tingkat motivasi belajar dalam kategori sangat baik yaitu sebesar 71,4% (sebanyak 15 siswa), dalam arti sebesar 71,4% selalu mempunyai hasrat dan keinginan untuk berhasil, selalu mempunyai dorongan dan kebutuhan dalam belajar, serta selalu mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan. Motivasi siswa dalam kategori baik sebesar 23,8 % (sebanyak 5 siswa) dalam arti sebanyak 5 siswa sering mempunyai hasrat dan keinginan untuk berhasil, sering mempunyai dorongan dan kebutuhan dalam belajar, serta sering mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan.

Berikut ini hasil distribusi skor motivasi belajar dibuat dalam bentuk diagram :



Gambar 4.1 Diagram distribusi Skor Motivasi Belajar

2. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika

Instrumen hasil belajar Matematika pada penelitian ini berupa dokumentasi , karena data yang digunakan diambil dari nilai Ujian tengah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020. Berikut disajikan hasil analisis data statistik deskriptifnya:

Tabel 4.3 Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika

Statistics		
Hasil Belajar		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		84.90
Median		86.00
Mode		86
Std. Deviation		3.846
Variance		14.790
Range		13
Minimum		77
Maximum		90

Sumber: Program *SPSS For Windows Seri 16*

Dilihat dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar Matematika sebesar 84,90 nilai yang paling banyak muncul adalah 86 dengan standar deviasi sebesar 3,846. Perolehan nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 77 sehingga diperoleh rentang data 13.

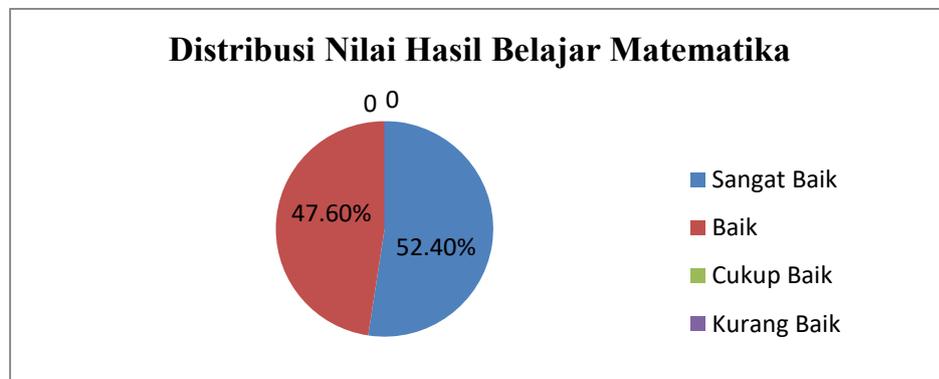
Selanjutnya dilakukan data hasil belajar Matematika pada siswa kelas X IPA berada pada kategori yang mana, maka terdapat 4 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik sesuai dengan ketentuan Permendikbud No. 53 Tahun 2015 halaman 62, maka diperoleh hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas X IPA

Kategori	Nilai	Frekuensi	Persen (%)
Sangat Baik	86-100	11	52,4
Baik	71-85	10	47,6
Cukup Baik	56-70	0	0
Kurang Baik	≤ 55	0	0
		21	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa subjek dalam penelitian ini memiliki hasil belajar Matematika dalam kategori Sangat Baik sebesar 52,4% (11 siswa), dan pada kategori Baik sebesar 47,6 % (10 siswa)

Berikut ini distribusi nilai hasil belajar Matematika dibuat dalam bentuk diagram:



Gambar 4.2 Distribusi Nilai Hasil Belajar Matematika

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Untuk menganalisis data pengaruh motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa, langkah pertama adalah

mentransformasikan data dengan nilai Z score dengan rumus normal standar sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Data hasil belajar siswa merupakan data rasio dan data motivasi belajar merupakan data interval sehingga dengan transformasi tersebut memberikan perbedaan yang kecil untuk kedua data dan dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut telah menjadi data rasio.

Langkah 1. Menguji kenormalan data menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dengan hipotesis:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria:

$\alpha = 5\% = 0,05$

Jika nilai P-value (sig) > 0.05 , maka terima H_0

Jika nilai P-value (sig) < 0.05 , maka tolak H_0

Langkah 2. Mentransformasi data dengan transformasi Z normal (langkah ini dilakukan karena data motivasi berupa data interval sedangkan data hasil belajar merupakan data ratio).

Tabel 4.5
Transformasi Z_score

No	Moti	Nmat	Zmot	Znmat	AbsMot	AbsNmat	Residual	Abs Res
1	41	77	-3.57462	-2.05541	3.5746246	2.0554064	-0.3823021	0.3823021
2	93	89	0.368295	1.064849	0.3682947	1.0648491	0.919078	0.919078
3	73	79	-1.14821	-1.53536	1.1482127	1.5353639	1.14426	1.14426
4	93	80	0.368295	-1.27534	0.3682947	1.2753426	1.415799	1.415799

5	104	90	1.202374	1.32487	1.2023737	1.3248704	0.5860712	0.5860712
6	94	87	0.44412	0.544807	0.44412	0.5448065	-0.39417	0.39417
7	77	86	-0.84491	0.284785	0.8449113	0.2847852	-1.4626279	1.4626279
8	98	86	0.747421	0.284785	0.7474215	0.2847852	-1.35198	1.3519859
9	95	82	0.519945	-0.7553	0.5199454	0.7553	0.01649	0.0164962
10	92	86	0.292469	0.284785	0.2924693	0.2847852	-0.83565	0.8356568
11	91	85	0.216644	0.024764	0.2166439	0.0247639	-1.36319	1.3631985
12	89	84	0.064993	-0.23526	0.0649932	0.2352574	-0.69436	0.6943678
13	99	90	0.823247	1.32487	0.8232469	1.3248704	1.01634	1.0163455
14	83	88	-0.38996	0.804828	0.389959	0.8048278	0.28089	0.2808944
15	80	83	-0.61744	-0.49528	0.6174352	0.4952787	-0.70774	0.7077423
16	94	83	0.44412	-0.49528	0.44412	0.4952787	-0.51104	0.5110455
17	94	80	0.44412	-1.27534	0.44412	1.2753426	1.32974	1.3297442
18	94	86	0.44412	0.284785	0.44412	0.2847852	-1.00776	1.0077665
19	95	90	0.519945	1.32487	0.5199454	1.3248704	1.36056	1.3605649
20	90	83	0.140819	-0.49528	0.1408185	0.4952787	-0.16682	0.1668261
21	82	89	-0.46578	1.064849	0.4657844	1.0648491	0.80843	0.8084361

Sumber: Program SPSS For Windows Seri 21

a. Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Nilai_Mat
N		21
Normal Parameters ^a	Mean	88.1429
	Std. Deviation	13.1882
Most Extreme Differences	Absolute	.206
	Positive	.206
	Negative	-.161
Kolmogorov-Smirnov Z		1.301
Asymp. Sig. (2-tailed)		.068
a. Test distribution is Normal.		

Sumber: Program SPSS For Windows Seri 21

Karena nilai Asymp. Sig = 0,068 > $\alpha = 0.05$ maka terima H_0 data prestasi belajar matematika telah normal.

b. Motivasi Belajar

**Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Motivasi
N		21
Normal Parameters ^a	Mean	84.9048
	Std. Deviation	3.8458
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.103
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.657
Asymp. Sig. (2-tailed)		.781
a. Test distribution is Normal.		

Sumber: Program SPSS For Windows Seri 21

Karena nilai Asymp. Sig = 0,781 > $\alpha = 0.05$ maka terima H_0 data motivasi belajar telah normal.

2. Analisis Koefisien Korelasi

Dari hasil yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan rumus analisis regresi linear sederhana dan menguji linearitas regresinya dengan menggunakan tabel *Analysis of Varians* (ANOVA).

Tabel 4.8 Hasil Analisis Regresi Sederhana

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.852 ^a	.726	.717	.46839	2.081
a. Predictors: (Constant), AbsMut_Mot					
b. Dependent Variable: AbsMut_Nmat					

Sumber: Program *SPSS For Windows Seri 21*

Tabel model Summary memberikan nilai R sebesar 0,852 artinya terdapat hubungan yang sangat kuat/tinggi antara variabel motivasi dan prestasi belajar.

3. Analisis Koefisien Determinasi

Dilihat dari tabel 4.8 sumbangan (koefisien determinasi) yang diberikan oleh motivasi terhadap prestasi belajar sebesar 72,6%; hal ini dapat dilihat dari nilai R-Square.

4. Uji Hipotesis

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.366	1	3.366	15.370	.000 ^a
	Residual	4.161	19	.219		
	Total	7.527	20			
a. Predictors: (Constant), ZMut_Mot						
b. Dependent Variable: ZMut_Nil						

Sumber: Program *SPSS For Windows Seri 21*

Untuk menguji hipotesis penelitian “Ada pengaruh positif variabel motivasi terhadap hasil belajar” dapat dilakukan dengan rumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar

H_1 : Ada pengaruh positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar

Kriteria pengujian:

$\alpha = 5\%$

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 (jika $P\text{-value} > 0,05$)

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 (jika $P\text{-value} < 0,05$)

Dari tabel ANOVA di atas dapat dilihat F_{hitung} dengan derajat bebas pembilang 1 dan derajat bebas penyebut 38 memberikan nilai sebesar 15.370 ($F_{hitung} = 15.370 > F_{tabel} = 3,12$) atau dapat dilihat dari $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$ sehingga kesimpulannya tolak H_0 atau ada pengaruh positif dan signifikan variabel motivasi terhadap variabel prestasi belajar.

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Regresi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.040	.151		6.903	.000
	ZMut_Mot	.197	.013	.205	15.154	.000
a. Dependent Variable: ZMut_Nil						

Sumber: Program *SPSS For Windows Seri 21*

Model atau persamaan yang diperoleh dengan transformasi variabel motivasi dan prestasi belajar adalah: $y = 1.040 + 0.197x$

Artinya prestasi belajar dipengaruhi oleh motivasi sebesar 0,197 (jika motivasi belajar naik sebesar 1% akan mempengaruhi kenaikan prestasi belajar sebesar 0,197%).

5. Pemeriksaan Residual

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.382	.070		5.494	.000
	ZMut_Nil	.031	.070	.071	.438	.664
a. Dependent Variable: Mut_Res						

Sumber: Program SPSS For Windows Seri 21

The regression equation is Mut_Res = 0.382 + 0.031x

ANOVA ^b							
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Durbin-Watson
1	Regression	.008	1	.008	.192	0.664	2.074
	Residual	.817	19	.043			
	Total	.528	20				
a. Predictors: (Constant), ZMut_Nil							
b. Dependent Variable: Mut_Res							

Sumber: Program SPSS For Windows Seri 21

a. Uji identik dengan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_n^2 = \sigma^2$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \sigma_i^2 \neq \sigma^2, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Pada tingkat signifikansi 5%. Nilai *F-hitung* = 0.192 < *F-tabel* = 3.12 atau dapat dilihat nilai *P-value* 0.664 > $\alpha = 0,05$ yang menyimpulkan bahwa dalam kasus ini varians telah homogen.

b. Uji independen

Uji independen dapat dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0 : \rho_i = 0$ atau residual tidak berkorelasi

$H_1 : \rho_i \neq 0$ residual berkorelasi

$\alpha = 0,05$

Durbin-Watson statistic = 2.074

Pada tingkat signifikansi 5%. Nilai *P-value* = 0.664 > $\alpha = 0,05$ yang menyimpulkan bahwa dalam kasus ini residual tidak berkorelasi atau gagal tolak H_0 . Dengan kriteria Durbin Watson tes $d = 2.074 \square 2$ tidak ada korelasi antar residual.

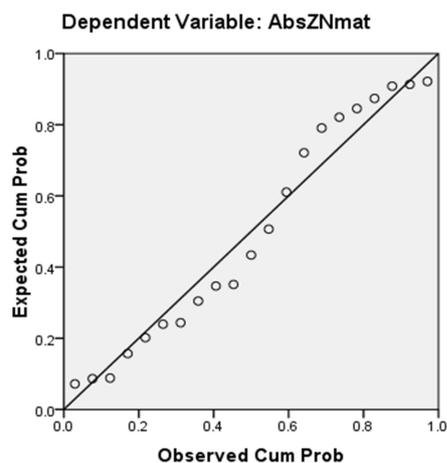
c. Uji normalitas

Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4.3 Grafik Normalitas Residual

Plot normalitas residual menunjukkan tidak ada penyimpangan terhadap distribusi normal. Hal ini diperkuat dengan menggunakan uji

Kolmogorov-Smirnov yang memberikan *P-value* = 0,664 > 0,05 sehingga gagal tolak H_0 atau residual berdistribusi normal.