

The Effect of Learning Motivation on Mathematics Learning Achievement of Class XI Students of SMK Negeri 2 Pematangsiantar T.A 2022/2023

Marikris Natalia Saragih¹, Theresia Monika Siahaan², Ropinus Sidabutar³

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia

²Dosen Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether there was an influence of learning motivation on Mathematics Learning Achievement of class XI students of SMK Negeri 2 Pematangsiantar which consisted of 30 students. This research uses quantitative research with Quasi Experimental design research method. The population in this study was class XI as many as 9 classes at SMK Negeri 2 Pematangsiantar as many as 544 students. The number of samples taken was 30 students, namely class XI TAV-2. Data collection techniques using questionnaires and pre-test and post-test. The results of the study were to determine how much influence learning motivation had on mathematics learning achievement for XI grade students of SMK Negeri 2 Pematangsiantar T.A 2022/2023. Learning achievement based on pre-test and post-test questions is high with an average score of 75.50 and 79.33

Keyword: Learning Motivation, Learning Math

Corresponding Author:

Marikris Natalia Saragih,

University of HKBP Nommensen Pematangsiantar, Sumatera Utara,
Jl. Sangnawuluh No.4, Siopat Suhu, Kec.Siantar Tim., Kota Pematang
Siantar, Sumatera Utara 21136

Email: manihurukdamanik25@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Matematika sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika sudah diajarkan sejak usia dini. Menurut Rahmat Winata dan Rizki Nurhana Friantini (2019) matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang penting untuk dipelajari dan dikuasai siswa. Hal tersebut dikarenakan matematika merupakan mata pelajaran yang bermanfaat sepanjang hidup.

Dalam belajar matematika diperlukan beberapa faktor dan salah satunya adalah, motivasi dalam belajar. Motivasi belajar adalah kemauan, kehendak, keinginan seseorang untuk mencapai tingkat keberhasilan dalam belajarnya.

Menurut Ahmad Syafi'I, dkk (2018) menyatakan bahwa prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan cara seseorang yang memiliki tujuan, bakat, motivasi belajar yang ingin mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Untuk meningkatkan prestasi belajar dibutuhkan niat, dorongan dan tanggungjawab untuk belajar terutama adanya motivasi belajar. Prestasi dapat dilihat dari cara belajar, sikap, keterampilan, dan kebiasaan dalam belajar. Prestasi belajar sering digunakan sebagai suatu indikator motivasi diri siswa, karena semakin tinggi tingkat motivasi dari diri siswa dalam mengikuti mata pelajaran tersebut yang juga sebagai salah satu indikator mengukur kualitas pendidikan. Menurut Ahmadi & Supriyono dalam Ahmad Syafi'I, Tri Marfiyanto dan Siti Kholidatur Rodiyah (2018) faktor yang mempengaruhi prestasi dalam belajar digolongkan secara rinci menjadi dua faktor yaitu *internal* dan *eksternal*. Pertama *Faktor internal*; (1) Faktor jasmani (fisiologi). Misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya; (2) Faktor psikologi, antara lain; (a) Faktor intelektual yang meliputi: faktor potensial yaitu kecerdasan, bakat dan faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki, (b) Faktor non intelektual, yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap,

kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi; (3) Faktor kematangan fisik maupun psikis. Kedua *Faktor Eksternal*; (1) Faktor sosial yang terdiri atas; (a) Lingkungan keluarga, (b) Lingkungan sekolah, (c) Lingkungan masyarakat, (d) Lingkungan kelompok; (2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian; (3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim.

2. METODE PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pematangsiantar sebanyak 9 kelas dari jumlah 55 orang kelas XI, kelas yang dipilih yaitu kelas XI TAV 1, dan TAV 2, adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas XI TAV-2 ber jumlah 30 orang

Variabel penelitian menurut sugiyono (2018) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh para peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial atau ekonomi untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel yang digunakan adalah variabel bebas yaitu, motivasi belajar (X) dan variabel terikat yaitu, prestasi belajar (Y).

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental design*. Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *one group-pretest-posttest design*, yaitu perlakuan yang diberikan pada suatu kelompok eksperimen dan kemudian diamati pengaruh dari perlakuan tersebut.

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Gambar 2.1 *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O_1 :Nilai pretest yang diambil sebelum diterapkannya prestasi belajar matematika siswa

X : Perlakuan, yaitu penerapan prestasi belajar matematika siswa

O_2 : Nilai posttest yang diambil setelah diterapkannya prestasi belajar matematika siswa

Penelitian ini menggunakan instrumen jenis angket dan tes. Angket sebanyak 20 butir item pernyataan dan tes sebanyak 5 soal uraian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data responden dilakukan secara terbuka yang berisi angket dengan cara menyebarkan angket sebanyak 20 item pernyataan dan tes sebanyak 5 soal essay *pre test* dan *post test*.

Tabel 4.1
Hasil Skor Angket Dan Tes

No Responden	Motivasi	Pre-Test	Post Test
1	60	90	95
2	81	55	70
3	77	60	90
4	66	75	85
5	62	70	75
6	77	65	80
7	86	70	80
8	72	80	95
9	75	75	80
10	68	75	85
11	79	65	80
12	77	75	75
13	79	65	80
14	46	85	75

15	66	85	90
16	59	95	80
17	68	75	85
18	78	70	85
19	69	75	85
20	47	70	55
21	53	85	75
22	69	70	85
23	51	80	80
24	68	70	70
25	62	85	70
26	74	75	60
27	73	85	90
28	72	85	70
29	70	85	80
30	76	70	75

Berdasarkan hasil uji normalitas data motivasi belajar siswa menggunakan aplikasi SPSS 23 pada lampiran disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Motivasi Belajar
N		30
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	68.67
	Std. Deviation	10.070
Most Extreme Differences	Absolute	.140
	Positive	.086
	Negative	-.140
Test Statistic		.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.136 ^c

Berdasarkan tabel 4.6 di atas uji Normalitas pada variabel motivasi belajar (X) berdasarkan nilai test Statistic 0,140. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan nilai ketentuan 0,05. Maka diperoleh nilai test Statistic lebih besar dari ketentuannya ($0,140 > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data disimpulkan bahwa dari motivasi belajar (X) normal.

Tabel 4.3
Uji Normalitas Prestasi Belajar
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre-Test	Post Test
N		30	30
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	75.50	79.33
	Std. Deviation	9.224	9.166

Most Extreme Differences	Absolute	.155	.162
	Positive	.155	.104
	Negative	-.148	-.162
Test Statistic		.155	.162
Asymp. Sig. (2-tailed)		.064 ^c	.042 ^c

Berdasarkan uji Normalitas pada variabel prestasi belajar (Y) berdasarkan nilai test Statistic 0.155. Untuk *pre test* sedangkan untuk *post test* test statistic 0.162. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan nilai ketentuan 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data disimpulkan bahwa dari prestasi belajar (X) normal.

Tabel 4.4
Hasil Uji Linearitas Motivasi Belajar

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi Belajar *	Between Groups	(Combined)	1720.000	20	86.000	1.080	.476
Motivasi Belajar		Linearity	236.152	1	236.152	2.966	.119
		Deviation from Linearity	1483.848	19	78.097	.981	.541
	Within Groups		716.667	9	79.630		
	Total		2436.667	29			

Berdasarkan uji linearitas diperoleh nilai $F_{hitung} = 0.981$ sedangkan untuk nilai $F_{tabel} = 2.95$ untuk $df_1=19$ dan $df_2= 9$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa memiliki bentuk hubungan yang linear.

Tabel 4.5
Hasil Uji Linearitas Prestasi Belajar

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Post Test *	Between Groups	(Combined)	567.024	8	70.878	.796	.612
Pre-Test		Linearity	1.459	1	1.459	.016	.899
		Deviation from Linearity	565.565	7	80.795	.907	.519
	Within Groups		1869.643	21	89.031		
	Total		2436.667	29			

Berdasarkan diperoleh nilai $F_{hitung} = 0.907$ sedangkan untuk nilai $F_{tabel} = 2.49$ untuk $df_1=7$ dan $df_2= 21$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *pre test* dan *post test* siswa memiliki bentuk hubungan yang linear.

1. Uji regresi sederhana

Berdasarkan pengujian hipotesis yang menggunakan SPSS 23 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Hasil Uji Regresi Sederhana
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	60.031	11.341		5.293	0.000
X	0.281	0.164	0.309	1.720	0.097

Berdasarkan tabel 4.10 diatas didapat persamaan $Y = a + bX = 69,031 + 0,281X$. Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,281 yang artinya jika nilai motivasi belajar (X) naik satu satuan, maka prestasi belajar matematika (Y) naik sebesar 0,281. Sedangkan untuk nilai constanta sebesar 69,031 artinya nilai motivasi belajar (X) = 0, maka variabel Y (prestasi belajar) nilainya sebesar 69,031.

2. Uji t

Variabel motivasi belajar (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Hal ini terlihat dari signifikan motivasi belajar (X) $0,097 > 0,05$, dan untuk nilai $t_{tabel} = t(n - k) = (30 - 2) = 28$ dengan $\alpha = 0,05$ yaitu $t_{tabel} = 1,701$. Hasil uji hipotesis dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Uji t
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	60.031	11.341		5.293	0.000
Motivasi Belajar	0.281	0.164	0.309	1.720	0.097

a. Dependent Variable: Prestasi Belajar

Berdasarkan tabel dengan mengamati baris, kolom t dan signifikansi bisa dijelaskan atau disimpulkan bahwa besarnya pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar dapat dilihat dari nilai $t = 1,720$ dan nilai signifikan 0,097. Nilai ketentuan t_{tabel} yaitu 1,701 nilai tersebut dibandingkan dengan nilai t_{hitung} . Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,720 > 1,701$. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diterima adalah H_a artinya “Ada pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar kelas XI SMK Negeri 2 Pematangsiantar T.A 2022/2023”.

4. SIMPULAN

Prestasi Belajar berdasarkan soal *pre test* dan *post test* siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2022/2023 yaitu tinggi dengan skor rata-ratanya 75,50 dan 79,33. Ada motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pematangsiantar. Hal ini dibuktikan dengan uji Normalitas sebesar 0,140 untuk motivasi belajar sedangkan prestasi belajar 0. 155 (*pre test*) dan 0.162. Berdasarkan hipotesis penelitian uji t dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diterima ialah H_a : artinya “Ada pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika kelas XI SMK Negeri 2 Pematangsiantar T.A 2022/2023”.

DAFTAR PUSTAKA

- Abineneo, Petrus, dkk. (2019). “Pengaruh Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa”. Jurnal Kependidikan Matematika. Vol. 1 (1): hal. 61 – 67
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. BANDUNG: ALFABETA.
- Syafi’I, Ahmad, Tri Marfiyanto dan Siti Kholidatur Rodiyah. (2018). *Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2(2).
- Winata, Rahmat dan Rizki Nurhana Friantini. (2019). “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuala Behe”. JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika). Vol. 7(2): hal 85-92