

# PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS XI

Riski Wahyuning Tyas<sup>1</sup>, Heni Purwati<sup>2</sup>, Noer Hudha Ekowati<sup>3</sup>, Ali Shodiqin<sup>4</sup>

Pendidikan Profesi Guru Matematika<sup>1,2,4</sup>, SMA Negeri 14 Semarang<sup>3</sup>

Universitas PGRI Semarang<sup>1,2,4</sup>

Email: riskityas315@gmail.com<sup>1</sup>, henipurwati@upgris.ac.id<sup>2</sup>,  
noerhudha1977@gmail.com<sup>3</sup>, alishodiqin@upgris.ac.id<sup>4</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh dari motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika kelas XI SMA Negeri 14 Semarang tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 14 Semarang dengan sampel yaitu kelas XI-2 yang berjumlah 36 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa angket motivasi belajar dan tes hasil belajar. Angket motivasi belajar berjumlah 24 butir pernyataan sedangkan tes hasil belajar berjumlah 7 soal dengan materi pokok diagram pencar. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat regresi yaitu yang pertama ada uji normalitas residual, yang kedua uji heteroskedastisitas, dan yang ketiga uji linieritas, setelah uji prasyarat terpenuhi lalu dilakukan uji regresi. Berdasarkan hasil perhitungan regresi didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar yang ditunjukkan pada hasil R Square sebesar  $0,648 \times 100\% = 64,8\%$ . Dengan demikian, hasil belajar dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar.

**Kata Kunci:** Motivasi Belajar, Prestasi Belajar, Matematika

**Abstract.** This research aims to determine the effect of learning motivation on mathematics learning outcomes for class XI SMA Negeri 14 Semarang in the 2023/2024 academic year. This type of research is quantitative research. The population in this study were all class XI students at SMA Negeri 14 Semarang with a sample of class XI-2, totaling 36 students. The research instruments used in this research were learning motivation questionnaires and learning outcomes tests. The learning motivation questionnaire consists of 24 statement items, while the learning outcomes test consists of 7 questions with the main topic being scatter diagrams. The data analysis technique uses regression prerequisite tests, namely the first is a residual normality test, the second is a heteroscedasticity test, and the third is a linearity test, after the prerequisite tests are fulfilled then a regression test is carried out. Based on the results of regression calculations, it was found that there was an influence of learning motivation on learning outcomes as shown in the R Square results of  $0.648 \times 100\% = 64.8\%$ . Thus, learning outcomes can be influenced by learning motivation.

**Keywords:** Learning Motivation, Learning Achievement, Mathematic.

## A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan segala usaha yang dilakukan oleh siswa yang bermaksud mengupgrade kemampuan sehingga menghasilkan pertumbuhan dan perubahan yang lebih baik pada dirinya. Pertumbuhan dan perubahan itu meliputi pengembangan kemampuan baik kemampuan pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap setiap individu dalam kehidupannya (Ujud et al., 2023). Sehingga pendidikan merupakan faktor utama untuk mengembangkan manusia Indonesia ke arah yang lebih baik, lebih maju dan lebih berkualitas.

Pendidikan matematika di Indonesia merupakan bagian penting dalam struktur pendidikan karena matematika tidak hanya menjadi mata pelajaran yang harus dipelajari, tetapi juga sebagai fondasi untuk pengembangan kemampuan untuk berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah. Dalam konteks ini, motivasi belajar memainkan peran krusial dalam menentukan seberapa baik siswa dapat memahami dan menerapkan konsep matematika yang diajarkan.

Motivasi dapat muncul dari berbagai sumber, contohnya orang tua, masyarakat, guru dan segala hal yang berkaitan dengan individu tersebut. Motivasi memiliki peran penting dalam



proses pembelajaran dalam menciptakan situasi belajar yang baik dan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Menurut Palmer dalam (Kamaluddin, 2017) menjelaskan bahwa siswa dengan tingkat motivasi yang tinggi atau baik dalam belajar maka lebih semangat, aktif serta bergairah dalam mengikuti langkah-langkah pembelajaran. Sehingga, dalam kegiatan di dalam kelas diharapkan lebih efisien dan efektif termasuk pada pelajaran yang sering ditafsirkan susah yaitu mata pelajaran matematika. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan perannya yang penting krusial dalam mengembangkan pribadi siswa agar mampu berfikir kritis, sistematis dan kemampuan pemecahan masalah yang baik maka diperlukan motivasi belajar yang kuat. Motivasi belajar berhubungan erat dengan keberhasilan belajar, Semakin tinggi motivasi belajar setiap peserta didik akan semakin tinggi pula hasil belajar yang didapatkan terutama pada pelajaran matematika.

Pengertian hasil belajar menurut Sunarti Rahman (2021) yaitu kemampuan-kemampuan yang didapatkan oleh siswa setelah melaksanakan proses belajar baik berbentuk kemampuan dalam pengetahuan, sikap ataupun keterampilan. Sedangkan menurut Pandiangan et al. (2018) menjelaskan pengertian hasil belajar yaitu kemampuan akhir siswa setelah mendapatkan pembelajaran untuk dijadikan tolak ukur keberhasilan dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Sehingga, disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang didapatkan siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berupa kemampuan dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan dan dijadikan sebagai tolak ukur pembelajaran tersebut berhasil tidaknya dilaksanakannya. Salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran yaitu aspek keterampilan sebagai contoh yaitu motivasi belajar. Dalam berbagai penelitian mengungkapkan bahwa motivasi belajar memberikan efek besar dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang relevan dengan artikel ini yaitu menurut Warti (2016) menjelaskan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar dengan koefisien korelasi 0,974. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Winata & Friantini (2019) menyatakan bahwa motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kuala Bahe sebesar 19,5%.

Disini peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar di SMA Negeri 14 Semarang. Sekolah tersebut merupakan salah satu institusi pendidikan yang berlokasi di kota Semarang, Jawa Tengah. Sebagai bagian dari sistem pendidikan formal, SMA Negeri 14 bertanggung jawab memberikan pelayanan pendidikan yang berkualitas kepada siswa di tingkat pendidikan menengah atas, termasuk dalam pengajaran matematika. SMA Negeri 14 Semarang adalah sekolah yang mendorong siswanya untuk berprestasi dalam segala bidang. Sekolah ini juga mendorong siswanya untuk aktif, kreatif dan berpengetahuan luas.

Permasalahan saat dilakukan pembelajaran matematika di SMA Negeri 14 Semarang berdasarkan pengamatan yang dilakukan yaitu kurangnya konsentrasi peserta didik, sering berbicara sendiri, malas mencatat dan sering telat mengumpulkan tugas yang diberikan. Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara terhadap salah satu peserta didik kelas XI-8 ketika ditanya “apakah anda menyukai pelajaran matematika?” dan menjawab “tidak suka sama sekali karena banyak rumus dan banyak angka, saya tidak suka dengan pelajaran yang berkaitan dengan angka”. Pertanyaan selanjutnya “apakah ada dukungan khusus dari orang tua untuk Pendidikan anda?” dan ada beberapa yang menjawab “tidak ada”.

Penelitian tentang pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika di SMA Negeri 14 Semarang menjadi relevan untuk mengeksplorasi sejauh mana faktor motivasi ini memengaruhi pencapaian akademik siswa. Hasil penelitian ini akan memberikan masukan berharga bagi pendidik dan stakeholder pendidikan untuk meningkatkan rencana pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika.



Tujuan utama dari artikel ini yaitu untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika kelas XI SMA Negeri 14 Semarang. Sehingga, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana motivasi belajar mempengaruhi prestasi akademik dalam konteks spesifik matematika di tingkat pendidikan menengah atas.

Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat berkontribusi signifikan dalam kemampuan tentang pentingnya motivasi belajar untuk mencapai hasil belajar matematika yang maksimal di SMA Negeri 14 Semarang.

## B. Metodologi Penelitian

Studi ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei untuk mengukur dan menganalisis pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI di SMA Negeri 14 Semarang. Pendekatan ini dipilih untuk memungkinkan pengumpulan data yang terstruktur dan analisis statistik yang mendalam terhadap variable yang diteliti. Penelitian dilaksanakan pada bulan maret tahun 2024 di SMA Negeri 14 Semarang.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 14 Semarang dengan sampel siswa kelas XI-2 SMA Negeri 14 Semarang yang berjumlah 36 siswa. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu motivasi belajar dan variabel dependen yaitu hasil belajar.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data variable independen yaitu angket motivasi siswa yang terdiri dari 24 butir pernyataan yang dan sesuai indikator motivasi belajar. Sedangkan tes digunakan untuk mengumpulkan data variabel dependen. Instrumen pada tes berupa 7 butir soal uraian dengan materi pokok diagram pencar.

Instrumen angket dan tes kemudian diberikan kepada siswa kelas XI-2 sebagai kelas sampel. Hasil tes dan angket dianalisis dengan uji regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebelum dilakukan uji statistik maka akan dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas residual, uji linieritas dan uji heteroskedastisitas.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Deskripsi Data

Hasil data motivasi belajar diperoleh dari angkat motivasi yang terdiri dari 24 butir pernyataan dan terdiri dari 36 responden. Sedangkan data hasil belajar diberi 7 butir soal uraian. Skala angkat motivasi belajar menggunakan skala likert yang terdiri dari 4 pilihan jawaban yaitu sangat tidak setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil data angket motivasi belajar diperoleh rata-rata sebesar 73,9. Sedangkan untuk hasil belajar yang diperoleh dari tes tulis didapatkan hasil rata-rata sebesar 75,9. Setelah instrument angket dan tes diberikan kepada sampel dan diporeh data, proses yang akan dilakukan yaitu pengolahan dan analisis data. Sebelum melakukan uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat dahulu. Uji prasyarat yang dilaksanakan yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji linieritas.

### 2. Uji Normalitas

Uji prasyarat pertama yang dilakukan yaitu uji normalitas. Uji ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah variable X dan Y berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Nasrum, 2018). Jenis uji normalitas yang digunakan yaitu uji Kolmogorov Smirnow, uji ini dilakukan unyuk mencocokkan data untuk distribusi data secara umum.

Hipotesis untuk uji normalitas data sebagai berikut:



$H_0$ : variabel berasal dari populasi dengan distribusi normal

$H_1$ : variabel berasal dari populasi dengan distribusi tidak normal

**Tabel 1. Uji Normalitas Residual One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.71493958
	Absolute	.157
Most Extreme Differences	Positive	.078
	Negative	-.157
	Kolmogorov-Smirnov Z	.944
Asymp. Sig. (2-tailed)		.335

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dalam pengujian hipotesisnya pada taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$  adalah  $H_0$  diterima jika angka signifikansi (sig)  $> \alpha$  maka variabel berdistribusi normal. Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai sig yang diperoleh dari hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,335 lebih dari 0,05 (sig = 0,335  $>$  0,05) sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel ini berasal dari populasi dengan distribusi normal.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas disini bertujuan untuk mengetahui apakah ada varian yang tidak sebanding dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. uji heteroskedastisitas dilakukan dengan Metode Glejser menggunakan SPSS. Hipotesis untuk uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

$H_0$ : data tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

$H_1$ : data terjadi gejala heteroskedastisitas \

Hasil uji heteroskedastisitas terdapat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Uji Heteroskedastisitas Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.015	5.498		2.185	.036
	Motivasi belajar	-.070	.074	-.161	-.951	.348

a. Dependent Variable: ABS\_Res

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS menyatakan nilai sig. dari variabel motivasi sebesar 0,348 lebih besar dari 0,05 (0,348  $>$  0,05) maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa regresi tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

### 4. Uji liniertitas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah variabel memiliki hubungan yang linier secara signifikan atau tidak (Widhiarso & Belakang, 2024). Untuk uji linieritas dengan menggunakan test for linearity dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : variabel regresi linear signifikan

$H_1$ : variabel regresi tidak linear signifikan



Hasil uji linieritas dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Uji Linieritas ANOVA Table**

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil belajar * Motivasi belajar	(Combined)	6293.722	22	286.078	2.950	.024
	Between Groups	4896.050	1	4896.050	50.491	.000
	Linearity	1397.673	21	66.556	.686	.786
	Deviation from Linearity					
	Within Groups	1260.583	13	96.968		
Total		7554.306	35			

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS, didapatkan hasil nilai sig. untuk uji linieritas dengan menggunakan uji F sebesar 0,161 lebih besar dari 0,05 (sig.= 0,161 > 0,05) maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti kedua variable memiliki hubungan regresi linear secara signifikan.

### 5. Uji Hipotesis

Dari ketiga perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa uji prasyarat telah terpenuhi. Setelah uji prasyarat terpenuhi selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana. Uji regresi linier sederhana merupakan analisis data untuk menggambarkan dan menjelaskan hubungan antara variable X dan variable Y (Yuliara, 1989). Berikut hasil dari analisis regresi.

**Tabel 4. Uji Regresi Linier Sederhana Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.018	9.232		.435	.666
	Motivasi belajar	.983	.124	.805	7.913	.000

a. Dependent Variable: Hasil belajar

Berdasarkan analisis menggunakan SPSS pada Tabel 4 diperoleh hasil  $b_0 = 4.018$  dan  $b_1 = 0.983$  dimana  $b_1$  adalah koefisien dari variabel independen(X), dengan demikian dapat disusun dalam persamaan regresi sebagai berikut yaitu:

$$\hat{Y} = 4.018 + 0.983X$$

Selanjutnya, keberartian model regresi yang telah diperoleh diuji menggunakan uji t, dengan hipotesis yang diformulasikan sebagai berikut:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  akan ditolak jika nilai signifikansi sig <  $\alpha$ . Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan SPSS pada Tabel 4, diperoleh sig = 0,000 dan  $\alpha = 0,05$ . Karena sig <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak, artinya  $\beta \neq 0$  dan disimpulkan bahwa model regresi yang diperoleh signifikan. Hal ini menunjukkan ada indikasi bahwa motivasi mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 14 Semarang tahun ajaran 2023/2024.

**Tabel 5. Kekuatan Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
-------	---	----------	-------------------	----------------------------



1	.805 <sup>a</sup>	.648	.638	8.842
---	-------------------	------	------	-------

a. Predictors: (Constant), Motivasi belajar

Selanjutnya melakukan perhitungan koefisien determinasi untuk mengetahui apakah persamaan regresi linier tersebut baik digunakan dalam penjelasan hubungan antara variable X dan Y. Dalam hasil analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS pada Tabel 5, R Square =  $0,648 \times 100 \% = 64,8\%$  hal tersebut berarti bahwa hasil belajar matematika dapat dijelaskan oleh motivasi belajar sebesar 64,8%.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI. Hasil tersebut dapat dilihat dari nilai  $\text{sig} < \alpha$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Dengan besar pengaruh yang dilihat dari hasil R square yaitu 0,648 yang artinya bahwa pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 14 Semarang sebesar 64,8% sedangkan 35,2% dipengaruhi oleh faktor lain.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat di bahwa pastikan uji prasyarat sudah terpenuhi sehingga dilanjutkan uji hipotesis untuk menghitung nilai regresi dan didapatkan hasil:  $\hat{Y} = 4.018 + 0.983X$  dengan kekuatan ( $r=0,648$ ) pada taraf  $\alpha=0,05$ . Kekuatan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi belajar dengan presentase 64,8% dan 35,2% dari faktor lainnya.

Sehingga dapat dibuat kesimpulan bahwa berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 14 Semarang tahun ajaran 2023/2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kamaluddin, M. (2017). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika dan strategi untuk meningkatnya. *Prosiding Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 455–460.
- Nasrum, A. (2018). untuk Penelitian. In *UJI NORMALITAS DATA untuk PENELITIAN*. Jayapangus Press. <http://book.penerbit.org/index.php/JPB/article/view/115>
- Pandiangan, W. M., Siagian, S., & Sitompul, H. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.24114/jtp.v11i1.11199>
- Sunarti Rahman. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, November*, 289–302.
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Warti, E. (2016). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 177–185. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.394>



- Widhiarso, W., & Belakang, L. (2024). *Uji Uji Prasyarat Analisis Prasyarat Analisis*. 2(6), 786–799.
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuala Behe. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 7(2), 85. <https://doi.org/10.25273/jipm.v7i2.3663>
- Yuliara, I. M. (1989). Pretreatment with paracetamol inhibits metabolism of enflurane in rats. *British Journal of Anaesthesia*, 62(4), 429–433. <https://doi.org/10.1093/bja/62.4.429>

