

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI BENTUK ALJABAR

Ayu Styaningsih, Nurina Hidayah

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan

Ayusatya50@gmail.com

ABSTRAK

Pada penelitian ini hasil belajar matematika siswa SMPN 2 Ampelgading masih rendah, dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa kelas VII E SMPN 2 Ampelgading pada materi operasi bentuk aljabar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar, untuk melihat seberapa besar pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII E SMPN 2 Ampelgading pada materi operasi bentuk aljabar. Motivasi belajar memiliki pengaruh yang penting dalam mencapai hasil belajar, karena dapat menambah semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ampelgading, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Ampelgading. Sumber data pada penelitian ini yaitu wawancara, dokumentasi dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi sederhana. Selanjutnya dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa : (1) Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Ampelgading pada materi operasi bentuk aljabar. (2) Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Ampelgading pada materi operasi bentuk aljabar, hal ini dibuktikan dengan nilai $R^2=0,661=66,1\%$.

Kata Kunci : Motivasi Belajar, Operasi Bentuk Aljabar

ABSTRACT

This research the mathematics learning outcomes of SMPN 2 Ampelgading students are still low, it can be seen from the daily test scores of students in class VII E SMPN 2 Ampelgading on the material of the operation of algebraic forms. The purpose of this study was to determine whether there is an effect of learning motivation on students' mathematics learning outcomes on the material of the operation of algebraic forms, to see how much influence learning motivation has on the mathematics learning outcomes of VII E grade students of SMPN 2 Ampelgading on the material of the operation of algebraic forms. Learning motivation has an important influence in achieving learning outcomes, because it can increase student enthusiasm in participating in learning. This research is quantitative research. The population in this study were all VII grade students of SMP Negeri 2 Ampelgading, while the sample in this study were VII E students of SMP Negeri 2 Ampelgading. The data sources in this study are interviews, documentation and questionnaires. The data analysis technique used in this research is simple regression test. Furthermore, the results of the study concluded that: (1) There is an effect of learning motivation on the learning outcomes of mathematics students in class VII E SMP Negeri 2 Ampelgading on the material of algebraic form operations. (2) Learning motivation is very influential on the mathematics learning outcomes of VII E class students of SMP Negeri 2 Ampelgading on the material of algebraic form operations, this is evidenced by the value of $R^2 = 0,661\%=66,1\%$

Keywords : Learning Motivation, Algebraic Operations

PENDAHULUAN

UU No. 20/2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan terstruktur yang bertujuan untuk menciptakan suasana dalam proses belajar mengajar yang mengarah pada aktivitas siswa dan bertujuan untuk mengembangkan dalam kerohanian, potensi, kemandirian, pengendalian diri, intelektual, memiliki akhlak dan sikap terampil bagi diri sendiri, lingkungan sosial, bangsa dan negara. Pendidikan adalah pemahaman tentang banyak hal dari suatu tujuan yang sudah dipersiapkan dan berkaitan satu sama lain, pendidikan diharapkan tidak hanya membentuk siswa agar pintar otak namun juga bisa cerdas hati. Siswa yang memiliki sikap cerdas hati diharapkan mampu mengetahui

bagaimana menjaga diri, menghargai orang lain, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menyadari hak dan tanggung jawab siswa.

PERMENDIKNAS nomor 22/2006 menjabarkan matematika adalah ilmu pengetahuan yang luas sehingga mendasari banyak perkembangan teknologi modern, serta berperan penting dalam banyak disiplin ilmu, dan dapat mengembangkan pemikiran manusia. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika merupakan materi yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga jenjang perguruan tinggi, karena tujuan pembelajaran matematika adalah menjadikan siswa berpikir logis, sistematis, kritis dan kolaboratif. Pembelajaran matematika menurut Susanto (Setiawan, 2021) yaitu suatu proses belajar mengajar dengan dua jenis kegiatan yang tidak dapat dipisahkan, yaitu kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan belajar mengajar terjadi ketika ada interaksi antara siswa dan guru selama pembelajaran matematika. Sehingga siswa dan guru dapat berkomunikasi sedemikian rupa sehingga terjalin hubungan timbal balik antara guru dan siswa sehingga pelaku dan tujuan pembelajaran tercapai.

Menurut Ahmad Susanto (Nursari, 2020), hasil belajar yaitu keterampilan yang diperoleh individu atau siswa dengan mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam proses mengajar, guru harus menetapkan tujuan pembelajaran, siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran adalah mereka yang aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan bantuan penilaian atau pertanyaan, guru dapat mengetahui hasil belajar apa yang telah dicapai. Hasil belajar merupakan salah satu prestasi belajar siswa di sekolah melalui proses pembelajaran dan faktor yang mempengaruhi belajar. Mohammadi (Simangunsong, 2021) berpendapat faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran terbagi menjadi dua jenis, Faktor internal merujuk pada hal-hal yang terkait dengan individu itu sendiri, sementara faktor eksternal mencakup pengaruh dari lingkungan sekitarnya.

Menurut Hamzah B. Uno (Farhana, 2022), Motivasi belajar berasal dari kata 'motif', yang merujuk pada kekuatan internal yang ada dalam diri individu. Sedangkan menurut Poerwanto, motivasi diartikan sebagai keinginan yang timbul dalam diri seseorang, baik disadari maupun tidak, ketika ia melakukan suatu kegiatan tertentu. Motivasi memegang peran utama dalam proses pembelajaran dengan cara yang beragam, seperti mengarahkan penguatan pembelajaran, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta didasarkan pada keinginan untuk mencapai keberhasilan, harapan dan cita-cita masa depan, pengalaman belajar yang menarik, dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga meningkatkan kemampuan belajar siswa dengan baik.

Aljabar adalah cabang ilmu matematika, Bidang ilmu ini mencakup teori bilangan, geometri, dan analisis solusi. Istilah "aljabar" berasal dari bahasa Arab "al-jabr", yang diperkenalkan oleh Muhammad bin Musa al-Khwarizmi dalam karyanya sekitar tahun 820. Al-Khwarizmi, seorang matematikawan, astronom, dan ahli geografi terkemuka, diakui sebagai tokoh yang memajukan konsep dan aplikasi aljabar, yang kemudian dikenal sebagai "Bapak Aljabar". Dalam bahasa Inggris, aljabar dikenal dengan sebutan "algebra" (Silviana, 2020).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru SMP Negeri 2 Ampel Gading, kinerja siswa kelas VII di sekolah tersebut khususnya pada mata pelajaran matematika masih rendah, apalagi pada saat guru memberikan materi operasi bentuk aljabar, siswa sudah berpikir bahwa materi operasi bentuk aljabar sangat sulit karena melibatkan variabel. Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa yang belum mencapai standar minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika, yakni 70. Penurunan hasil belajar siswa SMPN 2 Ampel Gading disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya

motivasi siswa. Untuk tujuan penelitian yaitu melihat dampak atau pengaruh dari motivasi belajar signifikan atau tidak terhadap hasil belajar matematika siswa di materi aljabar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian dilakukan di kelas VII SMPN 2 Ampel Gading pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Ampel Gading. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. Menurut Sugiyono (Alhidayah, 2021), simple random sampling merupakan metode untuk memilih anggota sampel dari populasi secara acak, tanpa memperhatikan strata populasi tersebut. Contoh penerapan metode dalam penelitian ini yaitu, di mana sampelnya terdiri dari 32 siswa dari kelas VII E.

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang dianalisis, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebasnya adalah motivasi belajar (X), sementara variabel terikatnya (Y) adalah hasil dari ulangan harian matematika siswa. Pengumpulan data menggunakan tehnik angket, wawancara dengan guru, dan dokumentasi. Instrumen angket dipergunakan sebagai sarana pengumpulan data motivasi belajar. Dokumentasi dimanfaatkan untuk melihat gambaran umum lokasi penelitian, data siswa dan, hasil ulangan harian siswa dan materi operasi bentuk aljabar. Untuk data hasil belajar matematika menggunakan nilai ulangan harian materi operasi bentuk aljabar.

Analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan metode uji regresi sederhana, sebelum uji analisis dilakukan uji normalitas dan uji linearitas sebagai persyarat. Hal ini dilakukan untuk melihat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa kelas VII E SMPN 2 Ampelgading rendah dapat disebabkan oleh beberapa persoalan, salah satunya yaitu motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan dorongan dalam diri seseorang untuk terlibat dalam proses pembelajaran dengan tujuan mencapai prestasi belajar yang maksimal (Marbun, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar SMPN 2 Ampelgading.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket motivasi belajar pada siswa, angket tersebut diberikan pada kelas VII E yang berjumlah 32 siswa. Untuk hasil belajar peneliti melihat hasil ulangan operasi bentuk aljabar siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Ampelgading. Setelah siswa mengisi kuesioner, kuesioner tersebut akan dianalisis menggunakan uji regresi sederhana untuk menyelidiki keterkaitan atau pengaruh antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa.

Analisis data Penelitian ini menggunakan uji regresi sederhana. Sebelum dilakukan uji regresi, perlu melakukan uji prasyarat terlebih dahulu, untuk uji prasyarat dilakukan dua tahap yaitu melalui uji normalitas dan uji linearitas. Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk dilakukan uji normalitas dan linearitas adalah nilai hasil belajar siswa dan nilai hasil angket motivasi belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Ampelgading.

HASIL

Uji Normalitas

Uji normalitas diterapkan untuk mengetahui apakah suatu populasi data berdistribusi tidak normal atau normal. Apabila data berdistribusi normal, dapat digunakan sebagai uji statistik parametrik. Asumsi dalam uji regresi adalah analisis berdistribusi normal. Simpulan yang ditetapkan dalam uji normalitas jika $\text{sig} > 0,05$, data berdistribusi normal. Penelitian ini untuk uji normalitas dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov* menggunakan bantuan program komputer SPSS. Data yang digunakan adalah data motivasi belajar dan data hasil ulang matematika siswa yang telah dilakukan dalam materi operasi bentuk aljabar. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Uji Normalitas Motivasi Belajar

		motivasi belajar
N		32
Normal Parameters ^{a,b}		
	Mean	64.31
	Std. Deviation	11.443
Most Differences	Extreme Absolute	.092
	Positive	.092
	Negative	-.059
Kolmogorov-Smirnov Z		.523
Asymp. Sig. (2-tailed)		.948
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan data tabel 1 diketahui bahwa variabel motivasi belajar diperoleh nilai signifikansi = 0,948, dimana dalam uji normalitas jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka data berdistribusi normal. Hasil dari tabel 1. Uji normalitas untuk data motivasi belajar memiliki nilai signifikansi $0,948 > 0,05$, yang artinya variabel motivasi belajar berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Normalitas Hasil Belajar

		hasil belajar
N		32
Normal Parameters ^{a,b}		
	Mean	53.53
	Std. Deviation	12.062
Most Differences	Extreme Absolute	.115
	Positive	.108
	Negative	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.649
Asymp. Sig. (2-tailed)		.794
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan data tabel 2 diketahui bahwa variabel hasil belajar diperoleh nilai signifikansi = 0,794, dimana dalam uji normalitas jika nilai sig > 0,05, diartikan data berdistribusi normal. Tabel 2 menampilkan hasil untuk uji normalitas data hasil belajar mempunyai nilai signifikansi 0,794 > 0,05, maka data hasil belajar berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji yang dilakukan guna untuk melihat bentuk dari hubungan antara variabel X (motivasi belajar) dan variabel Y (hasil belajar), uji linearitas merupakan sebuah uji prasyarat untuk penelitian yang menggunakan analisis regresi sederhana. Pengujian linearitas dapat dilakukan melalui aplikasi SPSS yaitu Test For Linearity, dan dapat dilihat hasilnya pada tabel 3. Dengan mengacu pada syarat jika nilai signifikansi > 0,05, sehingga variabel motivasi belajar dan hasil belajar memiliki hubungan linear. Apabila nilai signifikansi < 0,05 maka variabel motivasi belajar dan hasil belajar tidak memiliki hubungan yang linear .

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
hasil belajar * motivasi belajar	Between Groups	(Combined)	4173.802	21	198.752	5.912	.003
		Linearity	2979.720	1	2979.720	88.638	.000
		Deviation from Linearity	1194.082	20	59.704	1.776	.176
	Within Groups		336.167	10	33.617		
Total			4509.969	31			

Berdasarkan dari data tabel 3, diketahui nilai signifikansi pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, yang dapat dilihat pada kolom 4 adalah sebesar 0,176. Dimana dalam uji linearitas jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka variabel motivasi belajar dan hasil belajar memiliki hubungan yang linear. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka variabel motivasi belajar dan hasil belajar tidak memiliki hubungan yang linear. Dari tabel 3 bisa dilihat nilai signifikansi tersebut 0,176 yang artinya hasil uji linear lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan, sehingga dapat diartikan bahwa terdapat signifikansi antara variabel bebas motivasi belajar terhadap variabel terikat hasil belajar, dan variabel memiliki hubungan yang linear.

Uji Hipotesis

Uji normalitas dan uji linearitas telah dilakukan, dan hasilnya menjelaskan bahwa variabel motivasi belajar (variabel independen) dan variabel hasil belajar (variabel dependen) nilai signifikansi > 0,05. Kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana, dengan bantuan program komputer SPSS (Sukestiyono, 2011).

Interpretasi pembacaan hasil untuk proses uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi sederhana dapat diikuti dengan langkah sebagai berikut :

Rumus Regresi Sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

Penelitian ini menggunakan hipotesis :

H_0 : motivasi belajar tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar

H_1 : motivasi belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar

Dengan model linear $\hat{Y} = a + bX$, menggunakan uji dua pihak antara variabel motivasi belajar (X) dan variabel terikat (Y), dan taraf signifikansi 5%, dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Uji Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.572	7.319		-.215	.831
	motivasi belajar	.857	.112	.813	7.643	.000

a. Dependent Variable: hasil belajar

Berdasarkan tabel 4 kolom B Diperoleh nilai konstanta (a) = -1,572 dan motivasi belajar (b) = 0,857. jadi persamaan regresinya : $\hat{Y} = -1,572 + 0,857x$. Untuk melihat apakah variabel diterima atau ditolak hipotesis dapat dibaca tabel perhitungan pada tabel 5 :

Tabel 5. Uji ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2979.720	1	2979.720	58.416	.000 ^b
	Residual	1530.249	30	51.008		
	Total	4509.969	31			

a. Dependent Variable: hasil belajar
b. Predictors: (Constant), motivasi belajar

Berdasarkan data tabel 5 Diperoleh nilai F=58,416, sig=0,000, tidak perlu dicocokkan dengan tabel F, karena SPSS sudah memfasilitasi dengan nilai signifikan, jika nilai sig=0,000 maka analisis regresi diterima. Analisis Hasil dari tabel 5 pada nilai Sig = 0,000 = 0% < 5% berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa antara motivasi belajar (X) mempunyai hubungan linear terhadap hasil belajar matematika (Y). Selanjutnya analisis dilanjutkan ke proses melihat koefisien determinan R^2 pada tabel 6.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.813 ^a	.661	.649	7.142

a. Predictors: (Constant), motivasi belajar
b. Dependent Variable: hasil belajar

Berdasarkan data tabel 6 diperoleh nilai R square atau $R^2 = 0,661 = 66,1\%$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel motivasi belajar (y) dapat dijelaskan oleh variabel hasil belajar (x) sebesar 66,1%. Disimpulkan bahwa variabel bebas mempengaruhi variabel terikat sebesar 66,1%, dan 33,9% variabel y dipengaruhi oleh variabel lain selain motivasi belajar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti melalui uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji linearitas, kemudian dilanjutkan uji hipotesis dengan analisis regresi sederhana maka disimpulkan bahwa terdapat kesesuaian pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi bentuk aljabar di SMP Negeri 2 Ampelgading pada kelas VII E. Hasil tersebut menunjukkan adanya kesesuaian dengan penelitian (Nugroho, 2022), yang mana hasil penelitian menyimpulkan bahwa variabel bebas (X) berpengaruh positif dan signifikansi terhadap variabel terikat (Y) sebesar 95,84%. Kemudian (Junita, 2019) juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikansi antara motivasi belajar dan perhatian orang tua terhadap hasil belajar matematika siswa. pengaruhnya sebesar 16,3216% pada kelas VIII SMPN 1 Pemantangsiantar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan adanya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII E SMPN 2 Ampelgading pada materi operasi bentuk aljabar, motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa siswa kelas VII E di SMP Negeri 2 Ampelgading , dibuktikan dengan nilai $R^2=0,661/66,1\%$. Nilai R Square dapat dijadikan simpulan bahwa 66,1% variabel X (Motivasi Belajar) dapat menjelaskan pengaruh variabel Y (Hasil Belajar), atau dengan kata lain motivasi belajar mempunyai pengaruh positif sebesar 66,1% terhadap hasil belajar.

REFERENSI

- Farhana.(2022).*Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SD IT Al-qur'aniyyah*.
- Junita, Silvi.(2019).*Pengaruh Motivasi Belajar dan Perhatian Orangtua Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Baso Tahun Pelajaran 2018/2019*. Juring, 2 (1), 088-098.
- Marbun,Yanty Maria R,.(2021).*Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. Mathematics paedagogic,5(2),111-120. Diakses dari <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>
- Nugroho,Risky;Warmi,Attin.(2022).*Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMPN 2 Tirtamulya*.EduMatSains,6(2),407-418. Diakses dari <Http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains>.

- Nursari,Beni.(2020).*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Media Konkrit Kelas II SDN 6 Baturetno Kecamatan Baturetno Tahun Pelajaran 2019/2020*. Jurnal SHEs : Conference Series,3 (4) , 968-973. Diakses dari <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Permendiknas RI no. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Diakses dari
- Sari, Vivi Alhidayah.(2021).*Pengaruh Motivasi Belajar dan Self Confidente Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas VII SMP Negeri 10 Pekalongan*.
- Setiawan,Didik.(2021).*Pengaruh Iklim Belajar dan Minat Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Dimasa Pandemi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Se Kecamatan Malili*. Jurnal sigma,13(2), 143-151. Diakses dari <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma>
- Silviana,Eka;Putra,Riski Wahyu Yunian;Anggoro,Bambang Sri.(2020).*Matematika Kumpulan Soal Cerita Aljabar dan Pembahasannya SMP/MTs*.
- Sukestiyarno.(2011).*Olah Data Penelitian Berbantu SPSS*.
UU No. 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.