

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 MANIAMOLO

Resmi Murni Zagoto

Mahasiswa Prodi Matematika

Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya

resmimurnizagoto@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan investigasi ex-post facto. Populasi penelitian adalah lima puluh lima siswa dari dua kelas di kelas VIII. Strategi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. Siswa Kelas VIII-A dijadikan sebagai sampel penelitian. Data dikumpulkan melalui tes dan angket, dan analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana. Dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ($9,426 > 1,703$), hasil perhitungan menunjukkan bahwa keinginan belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar, menolak H_0 dan menerima H_a . Koefisien determinasi atau nilai R Square sebesar 0,767 menunjukkan pengaruh sebesar 76,7%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas (keinginan belajar) dan variabel terikat (hasil belajar) mempunyai hubungan sebesar 76,7%.

Kata Kunci : *Pembelajaran Matematika; Motivasi Belajar; Hasil Belajar*

Abstract

This study aims to evaluate the impact of learning motivation on the mathematical learning outcomes of SMP Negeri 4 Maniamolo's class VIII students during the school year. This research methodology blends a quantitative approach with an ex-post facto research design. The study's population consisted of 55 students from Class VIII, which included two classes. The sample strategy used in this investigation was simple random sampling. The sample for this study was students in class VIII-A. Basic linear regression analysis is used to analyze the data, while tests and questionnaires are used to collect the data. Learning motivation has a considerable impact on mathematics, according to the calculated results, which reveal that $t \text{ count} > t \text{ table}$ ($9.426 > 1.703$) with a significant value of $0.000 < 0.05$. This means that H_a is approved and H_0 is denied. The coefficient of determination, or R Square value, of 0.767 indicates that it has a 76.7% influence. This suggests that the independent variable (learning desire) and the dependent variable (learning results) have a 76.7% connection.



Keywords: Mathematics learning; Learning motivation; Learning outcomes

A. Pendahuluan

Pembentukan dan pengembangan mutu manusia hampir secara keseluruhan dipengaruhi oleh pendidikan. Melalui proses pembelajaran yang sistematis dan disengaja, pendidikan bertujuan untuk membantu siswa dalam mewujudkan potensi dirinya secara maksimal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pendidikan memainkan peranan penting dalam kehidupan nasional, dan oleh karena itu, pemerintah harus lebih fokus pada aspek ini dalam upayanya untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Soeprapto (2013: 266) berpendapat bahwa “Di bidang kenegaraan dan sosial, pendidikan—khususnya pendidikan formal—merupakan suatu proses yang krusial. Pendidikan akan menyediakan sumber daya manusia yang terdidik, yang akan berdampak besar terhadap perkembangan kehidupan bermasyarakat dan berbangsa.”. Pendidikan yang baik dapat membuat seseorang memiliki kreativitas, pengetahuan yang luas, dan bertanggungjawab. Oleh karena itu, seseorang perlu belajar terus, guna meningkatkan kualitas pendidikan yang di peroleh.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan atau proses yang melibatkan siswa

berinteraksi dengan materi pembelajaran di lingkungan kelas. Dengan kata lain, belajar adalah proses belajar mengajar yang bertujuan untuk membantu siswa menjadi pembelajar yang lebih berpengetahuan dan mahir.. Proses pembelajaran ini sangat penting dalam kegiatan pendidikan karena hasil belajar atau pencapaian peserta didik di tentukan dari bagaimana proses belajarnya. Hal ini diungkapkan oleh Dina Khairiah (2022: 368) “Berhasil tidaknya suatu pencapaian tujuan pendidikan nasional dipengaruhi secara signifikan oleh pengalaman dan kegiatan pendidikan yang telah dilakukan. Guru mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah; khususnya, mereka mempunyai kewajiban untuk mengajar, mendidik, dan mempersiapkan siswa menjadi orang dewasa yang terpuji secara moral dan intelektual. Oleh karena itu, dalam situasi ini, guru harus memiliki kompetensi yang memadai, karena siswa akan meremehkan mata pelajaran jika gurunya tidak kompeten, sehingga akan menurunkan hasil belajarnya.

Matematika adalah disiplin ilmu abstrak yang diajarkan di semua tingkat pendidikan.. Salah satu mata pelajaran yang mempengaruhi tingkat kelulusan siswa di SD, SMP, dan SMA adalah matematika. Oleh karena itu, suka atau



tidak suka, siswa harus belajar matematika di sekolah. Metode pemberian pengalaman kepada siswa yang membantu mereka membangun pola kognitifnya melalui serangkaian kegiatan pembelajaran terstruktur disebut pembelajaran matematika. Hal ini memastikan siswa menjadi mahir dalam topik matematika yang dipelajarinya. Hal ini dikemukakan oleh Muhsetyo (2007: 126) Menurut salah satu teori, belajar matematika adalah suatu proses di mana siswa memperoleh pemahaman tentang materi matematika yang mereka pelajari melalui serangkaian latihan yang direncanakan. Tentu saja, perencanaan pengajaran matematika harus mempertimbangkan kebutuhan, keterampilan, dan sifat masing-masing siswa; Oleh karena itu, pengajaran matematika harus dilaksanakan seefektif mungkin. Pembelajaran matematika yang baik adalah ketika guru memiliki kompetensi dan kreativitas yang dapat menjadikan mata pelajaran matematika mudah dipahami dan dipahami siswa. Sehingga dalam proses belajar siswa diperlukan dorongan yang sangat besar, dorongan itu sendiri berupa motivasi belajar.

Kebutuhan untuk mengambil tindakan untuk mencapai suatu tujuan dikenal sebagai motivasi belajar. Menurut Mc Donald dalam (Kompri, 2016: 229)

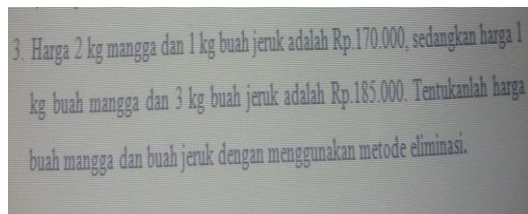
“Motivasi adalah suatu pergeseran energi kepribadian seseorang yang diwujudkan dalam bentuk afektif (perasaan) dan tingkah laku untuk mencapai tujuan.” Dalam kegiatan belajar siswa di sekolah motivasi belajar sangat diperlukan karena dapat merangsang dan membangkitkan semangat belajar siswa agar proses belajar mengajar di sekolah dapat berfungsi dengan baik dan hal ini tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Menurut proses belajar mengajar, hasil belajar adalah “kompetensi atau kemampuan tertentu, baik kognitif, emosional, maupun psikomotorik, yang diperoleh atau dikuasai siswa”. Kunandar (2013), hal. 12. Partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar di kelas menghasilkan hasil belajar yang berguna dalam menentukan seberapa baik mereka memahami materi pelajaran. Ujian atau evaluasi yang dilakukan secara berkala dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 4 Maniamolo, melalui pemberian tes kepada peserta didik dengan butir soal matematika yang sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dasar.

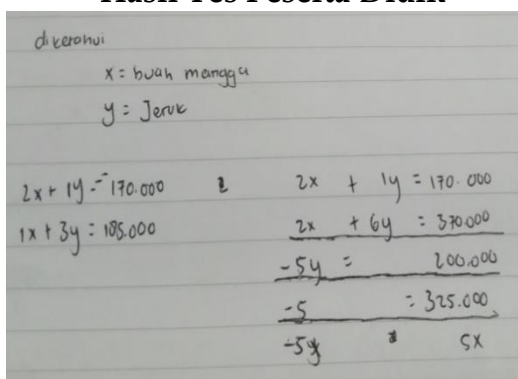


Gambar 1.
Soal Tes Peserta Didik



Sumber: Peneliti 2025

Gambar 1. 1
Hasil Tes Peserta Didik



Sumber: Peneliti 2025

Berdasarkan tanggapan siswa di atas, khususnya bahwa mereka tidak menjawab pertanyaan sesuai dengan instruksi untuk melakukannya. Pemahaman siswa terhadap materi matematika masih rendah, hal ini juga disebabkan oleh kurangnya minat mereka dalam mempelajari mata pelajaran tersebut karena dianggap sulit untuk dipahami. Berdasarkan temuan observasi, motivasi belajar siswa pada mata kuliah matematika bervariasi dan umumnya buruk sehingga berdampak pada hasil belajarnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, kita dapat mengetahui bahwa motivasi belajar yang rendah, memiliki dampak buruk bagi hasil belajar siswa. Permasalahan diatas tentunya tidak baik apabila dibiarkan, oleh karena itu perlu dilakukan sebuah tindakan dalam hal mengetahui seberapa besar peranan atau pengaruh dari pada Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar tersebut. Selain itu, hal ini juga akan menjadi pengetahuan atau alat untuk membantu pendidik dalam memahami pentingnya motivasi dan minat belajar siswa dalam mencapai hasil belajar yang baik. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo"**.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Pada umumnya random sampling atau pengambilan sampel secara acak digunakan untuk pendekatan populasi dan pengumpulan sampel, sedangkan untuk pengumpulan data digunakan peralatan penelitian (Sugiyono 2013: 13). Menguji hipotesis yang sudah ada sebelumnya adalah tujuan analisis data kuantitatif atau terukur. Teknik penelitian yang berlandaskan positivisme dan diterapkan untuk mempelajari populasi atau sampel penelitian disebut metode kuantitatif.



Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian *ex-post facto*. Penelitian yang dilakukan ketika variabel-variabel penelitian telah terjadi dan tidak ada perlakuan yang diberikan selama masa penelitian disebut penelitian *ex-post facto*. Hal ini dijelaskan oleh Sugiyono (2010: 9), bahwa "Penelitian *ex-post facto* ditandai dengan tidak adanya variabel kontrol. Variabel dianggap sebagai".

Fasilitas atau peralatan yang digunakan peneliti untuk mengukur suatu fenomena yang dilihatnya disebut instrumen penelitian. Alat penelitian berikut digunakan dalam penelitian ini:

1. Angket (kuesioner)

Kuesioner adalah metode pengumpulan data di mana partisipan diberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dilengkapi. Masalah utama yang diteliti menjadi landasan bagi pembuatan kuesioner secara metodis. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur persepsi responden dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2018: 152) skala *likert* adalah instrumen untuk mengukur sikap, keyakinan, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap suatu peristiwa sosial yang terjadi. Variabel yang diukur digunakan sebagai variabel indikator yang didasarkan pada skala likert. Indikator-indikator tersebut kemudian dijadikan pedoman atau tolak ukur untuk mengembangkan poin-poin instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan.

Tabel .1

Skor jawaban kuesioner berdasarkan skala *Likert*

Opsi Jawaban	Simbol	Skor	
		+	-
Sangat Tidak Setuju	STS	1	5
Tidak Setuju	TS	2	4
Ragu-ragu	R	3	3
Setuju	S	4	2
Sangat Setuju	SS	5	1

Sumber: (Sugoyono, 2018 : 152)

2. Tes

Menurut Arikunto (2013: 193) "Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan, bersama dengan alat tambahan, yang dirancang untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau kemampuan seseorang atau suatu kelompok." Untuk memastikan validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan pertanyaan, dan kekuatan tes yang digunakan peneliti, pertanyaan tersebut harus diperiksa terlebih dahulu. pembeda. Tes layak digunakan sebagai alat penelitian apabila tes tersebut telah dianggap valid dan dapat dipercaya, memenuhi tingkat kesukaran soal, dan mempunyai daya pembeda yang cukup tinggi. Berikut ini penjelasan proses yang dilakukan dalam menganalisis instrumen.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menyajikan data berupa angka serta penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini, menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistic 20.0 for Windows* untuk menghitung data.



C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Sumber: SPSS statistics 20

1. Deskriptif Data

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo pada tahun ajaran 2025. Dalam penyelidikan ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel acak langsung. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 55 siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo. Anak-anak kelas VIII dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas A yang berjumlah 29 anak, dan kelas B yang berjumlah 26 siswa. Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini diolah dan dianalisis menggunakan software *SPSS for Windows versi 20*. Berikut rincian deskriptif setiap variabelnya:

a. Variabel Motivasi Belajar

Pengumpulan data variabel motivasi belajar ini diambil dengan menggunakan survei dengan 15 item pernyataan dan tanggapan alternatif berbasis skala Likert. Data ini diperoleh dari 29 responden. Berikut uraian hasil kuesioner yang diperoleh dari 29 responden dengan menggunakan aplikasi *SPSS statistic 20*.

Tabel 2
Deskriptif Angket

Descriptive Statistics						
	N	Mini mum	Maxi mum	Mea n	Std. Devi atio n	Ran ge
Angket	29	39	70	56.6 9	7.60 2	31
Valid N (listwise)	29					

Berdasarkan uraian kuesioner di atas, 29 sampel menghasilkan rata-rata (mean) sebesar 56,69 dengan standar deviasi 7,602. Skor terendah, 39, dengan kisaran 31, dan skor tertinggi, 70, juga dicapai.

b. Variabel range sebesar 31

Pengambilan data pada variabel Tujuan pembelajaran siswa dalam penelitian ini, khususnya penggunaan tes numerik sampel sebanyak 29 siswa. Berikut deskriptif dari hasil tes siswa, yang diperoleh dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS statistics 20*.

Tabel 3
Deskriptif Tes

Descriptive Statistics						
	N	Mini mu m	Max imu m	Mean	Std. Deviat ion	Ran ge
Tes	29	47	78	64.97	7.557	31
Valid N (listwise)	29					

Sumber: SPSS statistics 20.

Nilai rata-rata (mean) sebesar 64,97 dengan standar deviasi 7,557 ditentukan menggunakan data yang diberikan. Perlu diketahui bahwa rentangnya antara 31 hingga 2, dengan skor terbaik adalah 78 dan terendah adalah 47.

2. Menganalisis Data

a. Uji Asumsi Klasik

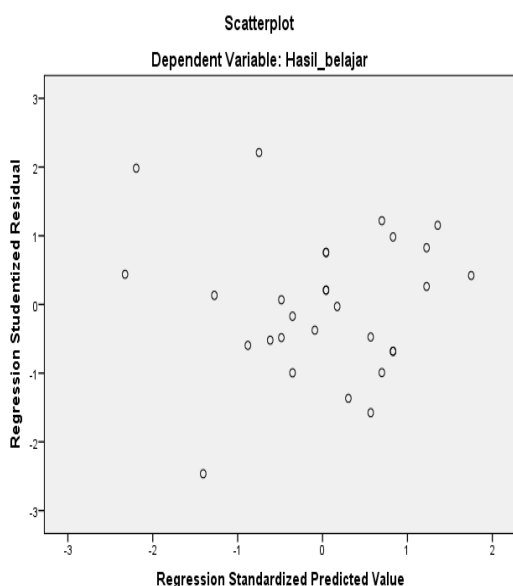
1) Uji Heteroskedastisitas

Apabila data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sampel, maka



dilakukan uji heteroskedastisitas untuk memastikan apakah terdapat ketidaksamaan variansi variabel dan kesenjangan antara nilai taksiran dengan nilai observasi sebenarnya. Data hasil uji heteroskedastisitas yang diperoleh dengan menggunakan program statistik SPSS 20 adalah sebagai berikut.

Gambar 1. Hasil Uji Heterokedastisitas



Tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, karena seperti terlihat pada gambar sebaran data di atas, tidak ada sebaran data maupun titik-titik yang mengikuti pola teratur tertentu (seperti bergelombang, melebar, lalu menyempit).

1) Analisis Dasar Regresi Linier

Untuk mengetahui besarnya pengaruh atau kontribusi antar variabel, peneliti melakukan analisis regresi linier dasar.

Tabel 4
Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model	Coefficients ^a			
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error		
1 (Constant)	15.616	5.281	2.957	.006
Motivasi	.871	.092	9.426	.000

a. Dependent Variable: Hasil belajar

Sumber: SPSS statistics 20.

Tabel hasil regresi di atas menunjukkan nilai an sebesar 15,616 dan nilai b atau motivasi belajar sebesar 0,871. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan belajar siswa akan tumbuh jika variabel motivasi belajar mempunyai nilai tetap atau nol. 15.616 hasil belajar. Sedangkan hasil belajar siswa akan meningkat sebesar 0,871 atau 87,1% jika variabel insentif belajar meningkat sebesar 1%. Hasil belajar (Y) dipengaruhi secara positif oleh motivasi belajar (X) yang ditunjukkan dengan nilai koefisien positif.

c. Uji Hipotesis Parsial (uji t)

Tabel hasil regresi di atas menunjukkan nilai an sebesar 15,616 dan nilai b atau motivasi belajar sebesar 0,871. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan belajar siswa akan tumbuh jika variabel motivasi belajar mempunyai nilai tetap atau nol. 15.616 hasil belajar. Sedangkan hasil belajar siswa akan meningkat sebesar 0,871



atau 87,1% jika variabel insentif belajar meningkat sebesar 1%. Hasil belajar (Y) dipengaruhi secara positif oleh motivasi belajar (X) yang ditunjukkan dengan nilai koefisien positif.

3. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Dalam penelitian ini koefisien determinasi parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh parsial per subvariabel yaitu X (motivasi belajar) terhadap Y (hasil belajar).

Tabel 5.
Hasil Uji Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.876 ^a	.767	.758	3.715

a. Predictors: (Constant), Angket
b. Dependent Variable: Hasil tes

Sumber : SPSS statistics 20.

Terlihat dari tabel hasil uji determinasi di atas, nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,767 menunjukkan pengaruh sebesar 76,7%. Hal ini menunjukkan bahwa menurut model regresi, keinginan belajar, variabel bebas, mempengaruhi hasil belajar, variabel terikat, sebesar 76,7%, dan sisanya sebesar 23,3% dipengaruhi oleh variabel lain.

Proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar siswa yang baik, dan proses pembelajaran yang baik memerlukan lingkungan pendidikan yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa. Menurut Yamin (2003:80), motivasi belajar adalah yang mendorong seseorang

menyelesaikan tugas belajar serta memperoleh pengetahuan dan kemampuan lebih. Salah satu elemen yang dapat membantu siswa.

Pada tahun ajaran 2023–2024, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menunjukkan apakah motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo. Peneliti mengumpulkan data menggunakan kuesioner dengan 15 pernyataan.

Nilai t hitung sebesar 9,426 dengan nilai signifikan sebesar 0,000, sesuai dengan temuan regresi linier sederhana mengenai pengaruh variabel motivasi belajar terhadap variabel hasil belajar matematika siswa. Derajat kebebasan (df) = $N-2 = 27$ selanjutnya digunakan untuk menghitung nilai t tabel yang diperoleh dengan memanfaatkan banyak sampel atau $N = 29$. Dengan menggunakan uji dua sisi diperoleh nilai t tabel sebesar 1,70329 pada signifikansi tingkat 5%. Temuan perhitungan menunjukkan bahwa t hitung $> t$ tabel ($9,426 > 1,703$) dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo pada pembelajaran tahun ajaran 2023/2024. . Dengan kata lain H_0 diterima dan H_0 ditolak. Koefisien determinasi atau nilai R Square sebesar 0,767 menunjukkan pengaruh sebesar 76,7% berdasarkan tabel temuan uji determinasi. Hal ini menunjukkan bahwa menurut



model regresi, motivasi belajar sebagai variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar yang merupakan variabel terikat sebesar 76,7%, sedangkan variabel bebas lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian seperti kecerdasan, kecerdasan emosional, kemandirian belajar, dan lainnya, mempengaruhi sisanya sebesar 23,3%.

Banyak teori yang mendukung penelitian ini, hal ini sejalan dengan penelitian berjudul "Dipaparkan penelitian Handayani, mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul "Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas Atas SD Negeri 1 Taruban Boyolali Tahun Pelajaran 2015/2016". Karena hasil analisis data variabel keinginan belajar dan prestasi belajar sebesar $0,022 < 0,05$ maka H_0 dihilangkan. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar mempunyai pengaruh yang besar terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo dipengaruhi oleh semangat belajarnya. Agar proses belajar mengajar di sekolah dapat berfungsi secara efektif, maka motivasi belajar siswa sangatlah penting dalam menjalankan kegiatan pendidikannya. Sebab, hal tersebut dapat merangsang dan membangkitkan semangat mereka untuk belajar. Selain itu, hasil belajar siswa akan lebih dipengaruhi secara positif oleh tingkat motivasi belajarnya. Hal ini juga didukung oleh gagasan yang dikemukakan oleh Aini (2006) bahwa peningkatan hasil belajar

akan terjadi jika siswa memiliki tingkat motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik yang lebih tinggi. Di sisi lain, siswa akan kesulitan mencapai tujuan belajarnya jika mereka kurang memiliki semangat belajar.

D. Penutup

Berdasarkan hasil dan pembahasan peneliti mengenai bagaimana motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo tahun pelajaran 2025 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Temuan uji signifikansi menghasilkan nilai t hitung sebesar 9,426 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai t tabel yang diperoleh dengan menggunakan banyak sampel atau $N = 29$ kemudian dihitung dengan menggunakan derajat kebebasan (df) = $N - 2 = 27$. Uji dua sisi menghasilkan nilai t tabel sebesar 1,70329 pada taraf signifikan 5%. . Temuan perhitungan menunjukkan bahwa t hitung $> t$ tabel ($9,426 > 1,703$) dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Maniamolo pada pembelajaran tahun ajaran 2025 . Dengan kata lain H_a diterima dan H_0 ditolak.

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pemangku kepentingan karena dapat memberikan saran yang relevan dan efektif untuk kemajuan lebih lanjut. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Untuk Peneliti



Penelitian selanjutnya diyakini dapat menggunakan durasi pengamatan yang lebih lama untuk mendapatkan temuan yang lebih baik. Selain itu, diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan karakteristik lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

2. Untuk Siswa

Untuk meningkatkan semangat belajar dan memperoleh hasil belajar yang maksimal, khususnya pada mata pelajaran matematika, maka sebagai siswa Anda dituntut untuk memperhatikan apa yang dikatakan oleh instruktur Anda dan terus-menerus memupuk semangat belajar Anda sendiri.

E. Daftar Pustaka

- Abdul Mutolib., Dkk. (2025). Volcanic disaster mitigation based on local wisdom: A case study from a local community in the Mount Galunggung, Indonesia. *BIO Web of Conferences*. 155 (02002)
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202515502002>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Pendekatan Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Arikunto, S. 2015. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asep, J. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Daryanto 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dina Khairiah, D. 2022. Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PIAUD lain Padangsidimpuan.
- Djaali 2020. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program (IBM SPSS)*. 8 ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS* 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haniati Gowasa. (2025). Dinamika Konseling Kelompok Dalam Pengembangan Kompetensi Sosial Remaja. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(1), 62-76.
<https://doi.org/10.57094/kohesi.v6i1.4583>
- Haniati Gowasa. (2025). Pengaruh Media Sosial Terhadap Gaya Pengasuhan Millenial Parent. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 89-104.
<https://doi.org/10.57094/kohesi.v5i2.4582>
- Harefa, D. (2025). A Contextual Physics Learning Model On Projectile Motion Through Hombo Batu Activity Within The Local Wisdom Of South Nias. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(2), 79-93.
<https://doi.org/10.57094/faguru.v4i2.3072>
- Harefa, D. (2025). A Loving Greeting From Nias: The Meaning, Function, And Social Values In The Word Ya'ahowu. *Research on English Language Education*, 7(2), 14-27.



- <https://doi.org/10.57094/relation.v7i2.3853>
- Harefa, D. (2025). Enhancing Children's Learning Interest Through Reading Activities In Celebration Of The Mission And Reformation In Bawonifaoso Village. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 53-63.
<https://doi.org/10.57094/haga.v4i1.3917>
- Harefa, D. (2025). Exploration Of The Hombo Batu Tradition Of Nias As A Stem Learning Media: Integration Of Biology, Physics, And Mathematics. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 1-23.
<https://doi.org/10.57094/tunas.v6i2.4080>
- Harefa, D. (2025). Filsafat pendidikan nasional sebagai budaya kearifan lokal Nias. CV Lutfi Gilang.
<https://www.penerbitlutfigilang.com/id/shop/filsafat-pendidikan-nasional-sebagai-budaya-kearifan-lokal-nias-27>
- Harefa, D. (2025). Fisika Di Dunia Nyata: Evaluasi Pendidikan IPA Yang Tak Sekadar Hitungan Dan Rumus. CV Lutfi Gilang.
- Harefa, D. (2025). Gamification Of Civic Education Based On Traditional Fahombo Fighting Values In Developing A Perseverant Character. *CIVIC SOCIETY RESEARCH And EDUCATION: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6 (2), 18-32.
<https://doi.org/10.57094/jpkn.v6i2.4079>
- Harefa, D. (2025). Getting To Know Yahowu And Ya'ahowu Warm Greetings From The Nias Community. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 15-27.
<https://doi.org/10.57094/kohesi.v5i2.2559>
- Harefa, D. (2025). Globalizing Hombo Batu The Role Of English In Promoting Nias Local Wisdom On The International Stage. *Research on English Language Education*, 7(1), 74-91.
<https://doi.org/10.57094/relation.v7i1.2638>
- Harefa, D. (2025). Hombo Batu A Traditional Art That Can Be Explained With The Laws Of Physics. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(1), 264-276.
<https://doi.org/10.57094/faguru.v4i1.2459>
- Harefa, D. (2025). Hombo Batu The Tradition Of South Nias That Teaches Courage And Cooperation. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(1), 75-84.
<https://doi.org/10.57094/faguru.v4i1.2454>
- Harefa, D. (2025). Humanities Education and Hombo Batu Transforming Nias Local Wisdom Towards a Sustainable Society. *International Conference on Humanities, Education, Language and Culture*, 5(1), 368-385.
- Harefa, D. (2025). Implementation Of Pancasila Character Education In Hombo Batu In South Nias. *Civic*



- Society Research and Education: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 6 (1), 1-14.
<https://doi.org/10.57094/jpkn.v6i1.2566>
- Harefa, D. (2025). Improving Environmental Conservation Skills through Science Learning that Values the Local Wisdom of Hombo Batu in the Botohilitano Indigenous Community. *Global Sustainability and Community Engagement*, 1(3), 119-130.
<https://doi.org/10.62568/gsce.v1i3.302>
- Harefa, D. (2025). Innovation In Social Science Learning Based On Local Wisdom: Hombo Batu As A Cultural Education Media In South Nias. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(1), 15-27.
<https://doi.org/10.57094/jpe.v6i1.2555>
- Harefa, D. (2025). Integrating Character Education Into Science Learning To Improve Academic Achievement At Sma Teluk Dalam. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 1-13.
<https://doi.org/10.57094/tunas.v6i1.2909>
- Harefa, D. (2025). Integration Of Local Wisdom In Nias Myths About Natural Phenomena As A Basis For Developing Science Learning And Strengthening Scientific Argumentation. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(1), 28-49.
<https://doi.org/10.57094/kohesi.v6i1.4075>
- Harefa, D. (2025). Integration Of Modern Soil Science, Integrated Farming, And Nias Local Wisdom For Agricultural Productivity Improvement. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(2), 13-25.
<https://doi.org/10.57094/jsa.v4i2.3914>
- Harefa, D. (2025). Internalization Of Harefa Local Wisdom Values In Guidance And Counseling Services To Develop Students' Integrity-Based Character In The Nias Islands. *Counseling For All : Jurnal Bimbingan dan Konseling*. 5(2), 52-68.
<https://doi.org/10.57094/jubikon.v5i2.3903>
- Harefa, D. (2025). Kearifan Lokal Nias dalam Pembelajaran IPA. Jejak Publisher.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=k25eEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=u9GqnUJHSh&sig=Bp6hnnvl_ZlgrJULhSHgWKmDl2gA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2025). Local Wisdom As A Means To Foster Independence In Mathematics Learning. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 101-117.
<https://doi.org/10.57094/afore.v4i2.3852>
- Harefa, D. (2025). Mathematics As A Philosophical Foundation In Hombo Batu: Exploring Nias' Local Wisdom Through The Perspective Of Mathematics. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 13-26.
<https://doi.org/10.57094/afore.v4i1.2557>
- Harefa, D. (2025). Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar. Jejak Publisher.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=_LVcEQAAQBAJ&oi=fnd&pg



- =PP1&ots=C48NnkMdeK&sig=4u-9Pfn0KduAKOIq_92EoYaliCA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2025). Student Character Education Based On Kinship And Solidarity Values Of Hombo Batu To Reduce Conflicts In Schools. *Ndrumi : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 8(2), 61-74. <https://doi.org/10.57094/ndrumi.v8i2.3921>
- Harefa, D. (2025). The Application Of Hombo Batu Local Wisdom-Based Learning In Enhancing Student Discipline And Cooperation In The Nias Islands. *Ndrumi : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 8(1), 14-27. <https://doi.org/10.57094/ndrumi.v8i1.2565>
- Harefa, D. (2025). The Influence Of Soil Texture Types On Land Resilience To Drought In South Nias. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(1), 13-30. <https://doi.org/10.57094/jsa.v4i1.2585>
- Harefa, D. (2025). The Role Of Sofo-Sofo In Strengthening Health Awareness And Local Wisdom In Nias. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 12-26. <https://doi.org/10.57094/haga.v4i2.3918>
- Harefa, D. (2025). The Use Of Local Wisdom From Nias Traditional Houses As A Learning Medium For Creative Economy Among Students At SMA Negeri 1 Teluk Dalam. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(2), 106-119. <https://doi.org/10.57094/jpe.v6i2.3233>
- Harefa, D. (2025). The Use Of Nias' Hombo Batu Culture To Improve Students' Science Literacy. *Serumpun International Conference Proceedings (SICP)*, 1(1), 122-130. Retrieved from <https://iesrjournal.com/index.php/serumpun/article/view/660>
- Harefa, D. (2025). Transformasi pendidikan IPA fisika di era industri 5.0 : mempersiapkan generasi pintar dan berinovasi. CV Lutfi Gilang. <https://www.penerbitlutfigilang.com/id/shop/transformasi-pendidikan-ipa-fisika-di-era-industri-5-0-mempersiapkan-generasi-pintar-dan-berinovasi-41>
- Muhsetyo, G. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nana, S. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Ngalim, P. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Perkemendikbud 2018. *Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*.
- Pribadi, B.A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Rusman 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prasada Media Grup.



- Santrock, J.W. 2003. *Adolescence: Perkembangan Remaja*. Jakarta: Erlangga.
- Sardiman 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Singgih, G. 2008. *Psikologi Olahraga Prestasi*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Slameto 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeprapto, S. 2013. *Landasan Aksiologis Sistem Pendidikan Nasional Indonesia Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.
- Soherman, E. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Sri, H. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sudijono, A. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono 2010a. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2010b. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- Sugiyono 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N.S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sumadi, S. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Perkasa, Rajawali.
- Supandi 2011. *Menyiapkan Kesuksesan Anak Anda*. Jakarta: PT Gramedia Pustraka Utama.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Suyono 2018. *Analisis Regresi untuk Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Thomas 2010. *Andalah Para Orangtua Motivator Terbaik Bagi remaja*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Thursan, H. 2008. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadana Nusantara.
- Uno, H.B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yamin, M. 2003. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Ciputat: Gaung Persada Press.

