

PENGARUH KETERLIBATAN BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA NEGERI 22 KABUPATEN GOWA

Muhammad Awal Nur¹⁾

¹⁾Program Studi Sistem Komputer, STMIK Bina Adinata

awalnur10@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA Negeri 22 Kabupaten Gowa. Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif ex-post facto yang bersifat kausalitas. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 22 Gowa dengan jumlah sampel 207 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berupa skala keterlibatan belajar dan hasil rapor tahun ajaran 2020/2021 mata pelajaran matematika. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik inferensial dengan menggunakan analisis regresi sederhana dan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara keterlibatan belajar matematika dan prestasi belajar matematika siswa SMA Negeri 22 Kabupaten Gowa. Hal tersebut terbukti dengan nilai $t_{hitung} = 4,113$ dengan $t_{tabel} = 0,6757$ dan $sig = 0,000 < \alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika. Besarnya pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika $= 0,276^2 = 0,076176$ atau 7,62 %.

Kata Kunci : Keterlibatan Belajar, Matematika, Prestasi Belajar, Siswa SMA, Kabupaten Gowa

THE INFLUENCE OF MATHEMATICS LEARNING ENGAGEMENT ON MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF SMA NEGERI 22 GOWA

ABSTRACT

This study aims to determine how much influence the Engagement of learning mathematics has on the mathematics learning achievement of students at SMA Negeri 22 Gowa Regency. The research method used is ex-post facto quantitative research which is causal. The population in this study were students of class XI SMA Negeri 22 Gowa with a total sample of 207 students. Data collection was carried out using questionnaire in the form of a learning engagement scale and report cards for the 2020/2021 academic year in mathematics. The data analysis technique used in this study is inferential statistics using simple regression analysis with prerequisite tests including normality tests and linearity tests. The results of the study, it shows that there is a positive and significant influence between the Engagement of learning mathematics and learning achievement of students in SMA Negeri 22 Gowa Regency. This is proven by the value of $t_{count} = 4.113$ with $t_{table} = 0.6757$ and $sig = 0.000 < \alpha = 0.05$. It can be concluded that there is a positive and significant effect of Engagement learning mathematics on mathematics learning achievement. The magnitude of the influence of mathematics learning Engagement on mathematics learning achievement is 7.62%.

Keywords: Learning Engagement, Mathematics, Learning Achievement, High School Students, Gowa Regency

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh manusia dewasa terhadap peserta didik yang diarahkan dalam upaya memberikan transformatif keilmuan

kearah yang lebih baik dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia suatu negara. Kualitas sumber daya manusia suatu negara merupakan produk dari sebuah sistem pendidikan yang baik. Oleh karena itu,

peningkatan mutu Pendidikan utamanya pada setiap bidang studi perlu dilaksanakan untuk membentuk siswa yang siap dalam menghadapi tantangan kehidupan masa kini.

Salah satu bidang studi yang sangat penting dalam dunia Pendidikan yang diajarkan pada jenjang Pendidikan dasar dan menengah adalah matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan berperan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa (Soedjadi,2000). Tujuan Pendidikan matematika pada jenjang Pendidikan dasar sampai menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa agar dapat menerapkan atau menggunakan matematika dalam kehidupannya. Selain itu, diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melakukan penalaran, berpikir kritis, dan logis (Soedjadi,2000).

Pentingnya mata pelajaran matematika tidak dibarengi peningkatan prestasi atau hasil yang diperoleh peserta didik dalam bidang studi ini. Kenyataannya prestasi belajar matematika siswa di Indonesia menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Tahun 2019, hasil ujian nasional berbasis komputer (UNBK) mata pelajaran matematika tingkat SMA secara nasional rerata nilai untuk jurusan IPA dan IPS adalah 39,37 dan 34,35 (Pusat Penilaian

Kemendikbud, 2019) terendah diantara mata pelajaran lain yang diujikan. Selain itu, Tahun 2018, hasil studi PISA yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam matematika tergolong *low performance* dengan skor rata-rata 379 (Kemendikbud, 2018).

Prestasi belajar matematika siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 22 Kabupaten Gowa masih tergolong rendah dimana hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2019 rerata nilai mata pelajaran matematika sebesar 30,15 dan terendah dari mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional. Rendahnya prestasi belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berada di luar individu yang sedang belajar meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat (Slameto, 2003 : 55). Sedangkan, faktor internal adalah faktor intern adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar meliputi: faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan (Slameto, 2003 : 55). Selain itu, faktor yang mempengaruhi prestasi matematika adalah demografi fisik, jenis kelamin, sikap, pengetahuan, dan keterlibatan siswa (Maamin & Maat, 2022).

Prestasi belajar matematika merupakan suatu hasil yang dicapai seseorang atau hasil perubahan tingkah laku dalam waktu tertentu

dalam mempelajari matematika. Banyaknya faktor yang bersumber dari dalam dan luar diri siswa yang berpengaruh terhadap prestasi atau hasil belajar matematika, maka penulis membatasi kajiannya yaitu hanya memperhatikan keterlibatan belajar siswa dalam mempelajari matematika.

Keterlibatan belajar adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik yang ditinjau melalui perilaku, emosi, dan kognitif yang ditampilkan oleh siswa di lingkungan sekolah dan kelas (Suryanti,dkk,2019). Selain itu, keterlibatan belajar adalah kemauan dan upaya siswa untuk secara aktif terlibat dalam kegiatan sekolah yang berkontribusi pada hasil belajar yang memuaskan. Siswa dengan keterlibatan belajar yang tinggi akan mencapai nilai yang lebih tinggi dari siswa dengan tingkat keterlibatan rendah (Suryanti,dkk,2019). Keterlibatan belajar siswa terdiri atas tiga sumber antara lain: keterlibatan kognitif, keterlibatan afektif dan keterlibatan perilaku (Kong,dkk 2003).

Keterlibatan perilaku berkaitan dengan perilaku siswa dalam melakukan pekerjaan dan mematuhi aturan. Keterlibatan afektif berkaitan dengan emosi siswa. keterlibatan kognitif menggabungkan motivasi dan penggunaan strategi dalam belajar (Maamin & Maat, 2022).

Keterlibatan siswa dalam belajar matematika dapat membantu guru memahami

dan meningkatkan prestasi siswa berprestasi rendah. Selain itu, keterlibatan siswa di kelas dan kegiatan sekolah dapat membantu siswa dalam meningkatkan prestasi akademik.

Hasil penelitian Fung, dkk (2018) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, Jie, dkk (2020) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar matematika siswa SMP di China berhubungan secara signifikan dengan prestasi belajar matematika pada keterlibatan belajar kognitif. Hasil penelitian Lei,dkk (2018) menunjukkan bahwa ada korelasi yang cukup kuat dan positif antara keterlibatan belajar siswa dengan prestasi akademik.

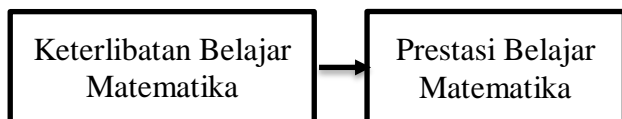
Hasil Penelitian Maamin & Maat (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keterlibatan kognitif, keterlibatan afektif, keterlibatan perilaku terhadap prestasi belajar matematika Serta hasil penelitian Nur (2021) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar matematika dan efikasi diri berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA Negeri 2 Bulukumba.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMA. Adapun manfaatnya yaitu dapat membantu guru mengetahui psikologis siswa dalam belajar

matematika terutama keterlibatan belajar kognitif, afektif dan perilaku serta membantu guru dalam menyiapkan strategi dalam menyampaikan materi matematika di kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif *ex-post facto* yang bersifat kausalitas. Penelitian *ex-post facto* dirancang untuk menerangkan adanya hubungan sebab akibat antar variabel. Variabel penelitian ini adalah Keterlibatan Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keterlibatan belajar matematika dan variabel terikat adalah prestasi belajar matematika



Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 22 Gowa tahun pelajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *random sampling* dengan jumlah sampel 207 siswa. Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen yang berupa skala keterlibatan belajar matematika dan prestasi belajar matematika diperoleh dari nilai raport matematika siswa semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

Skala keterlibatan belajar disebarkan melalui grup whatsapp dengan menggunakan

google form yang dibagikan oleh wali kelas. Skala keterlibatan belajar matematika dibuat dengan mengadaptasi *The Student Engagement in Mathematics Classroom Scale* yang dirancang oleh Kong,dkk(2003) dengan 55 item pernyataan yang terdiri atas 21 item pernyataan *Cognitive Engagement* 22 item pernyataan *Affective Engagement* dan 12 item pernyataan *Behavioural Engagement* dengan 5 pilihan jawaban yaitu 5 = Sangat Sesuai/Sangat Setuju, 4 = Sesuai/Setuju, 3 = N/ Ragu-ragu 2 = Tidak Sesuai/idak Setuju, 1 = Sangat Tidak Sesuai/ Sangat Tidak Setuju.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistika inferensial dimaksudkan untuk analisis dan validasi model yang diusulkan serta pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana dengan SPSS versi 20.0. Analisis regresi linier sederhana yang terdiri atas Uji normalitas dengan Tes *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 5 %, Uji linieritas dan Uji hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika

H_1 : Ada pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika

Kriteria Pengambilan keputusan dalam penelitian ini adalah (1) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka

H_0 diterima, dan (2) jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji inferensial terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen penelitian yaitu skala keterlibatan belajar matematika untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumen. Hasil validitas dengan menggunakan SPSS Versi 20 menunjukkan bahwa dari 55 item pernyataan diperoleh 7 item pernyataan yang tidak valid maka dikeluarkan dalam instrumen penelitian. Sehingga skala keterlibatan belajar matematika terdiri atas 48 item pernyataan yang valid. Reliabilitas instrumen sebesar 0,947 yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian skala keterlibatan belajar matematika reliabilitas sempurna.

Tabel 1. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.947	48

Setelah dilakukan uji coba instrumen, dilakukan pengumpulan data dan dilanjutkan pengolahan data penelitian yang menggunakan program SPSS versi 20 yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas data penelitian dengan menggunakan SPSS 20 disajikan dalam tabel berikut

Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		207
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.70120610
Most Extreme Differences	Absolute	.074
	Positive	.047
	Negative	-.074
Kolmogorov-Smirnov Z		1.061
Asymp. Sig. (2-tailed)		.210
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Tes untuk variabel keterlibatan belajar matematika dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh output SPSS 20 nilai signifikansi = 0,210. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,210 $> 0,05 = \alpha$, yang berarti bahwa data keterlibatan belajar matematika terdistribusi normal

2. Uji Linearitas

Hasil uji linearitas data penelitian dengan menggunakan SPSS versi 20 disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. Tabel Anova

ANOVA Table					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi Belajar * Keterlibatan Belajar					
Between Groups	3203.728	69	46.431	1.573	.013
Linearity	552.516	1	552.516	18.715	.000
Deviation from Linearity	2651.212	68	38.988	1.321	.086
Within Groups	4044.561	137	29.522		
Total	7248.289	206			

Berdasarkan uji linearitas Anova untuk variabel keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh output SPSS 20 nilai *Deviation from Linearity* = 0,086. Hal ini menunjukkan bahwa

nilai *Deviation from Linearity* = 0,086 > 0,05 = α , yang berarti bahwa terdapat hubungan yang linier antara keterlibatan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika

3. Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan SPSS versi 20 disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0.276 ^a	.076	.072	5.71509	.076	16.916	1	205	.000

a. Predictors: (Constant), Keterlibatan Belajar

b. Dependent Variable: Prestasi Belajar

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	552.516	1	552.516	16.916	.000 ^b
Residual	6695.773	205	32.662		
Total	7248.289	206			

a. Dependent Variable: Prestasi Belajar

b. Predictors: (Constant), Keterlibatan Belajar

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
1 (Constant)	68.945	3.507		19.659	.000		
Keterlibatan Belajar	.074	.018	.276	4.113	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil analisis uji regresi linier sederhana variabel keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,113$ dengan $t_{tabel} = 0,6757$ dan $sig = 0,000 < \alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya Ada pengaruh positif dan signifikan keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika. Besarnya pengaruh keterlibatan belajar matematika terhadap prestasi belajar

matematika = $0,276^2 = 0,076176$ atau 7,62 %.

Persamaan regresinya yaitu $Y = 68,945 + 0,074 X$.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa keterlibatan belajar matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika pada taraf signifikansi 0,05. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fung,dkk (2018) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, Jie, dkk (2019) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar matematika siswa SMP di China berhubungan secara signifikan dengan prestasi belajar matematika pada keterlibatan belajar kognitif. Hasil penelitian Lie dkk (2018) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang cukup kuat dan positif antara keterlibatan belajar siswa dengan prestasi akademik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lijie, dkk (2020) menunjukkan bahwa keterlibatan belajar matematika siswa SMP di China berhubungan secara signifikan dengan prestasi belajar matematika. Sedangkan, hasil penelitian yang dilakukan oleh Ozkal N (2019) menunjukkan bahwa *Affective* berpengaruh positif dan *Behavioural Engagement* berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar matematika. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Maamin & Maat, (2022) yang menunjukkan bahwa *cognitive engagement*, *affective engagement*, *behavioural*

engagement berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa di Malaysia

Hubungan positif antara keterlibatan belajar matematika dan prestasi belajar matematika menunjukkan bahwa perhatian dan ketekunan siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian dan ketekunan siswa selama pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi matematikanya. Siswa yang memperhatikan dan menunjukkan ketekunan dalam belajar matematika memperoleh prestasi akademik yang tinggi, sedangkan siswa yang berprestasi tetapi tidak memperhatikan dan tidak rajin belajar memperoleh prestasi belajar yang rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa Keterlibatan belajar matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 22 Kabupaten Gowa. Hasil penelitian ini, kami menyarankan kepada guru khususnya guru matematika agar dalam proses pembelajaran matematika dikelas hendaknya guru memberikan umpan balik yang efektif sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar matematika.

Hasil penelitian ini memberikan informasi yang jelas kepada pengambil kebijakan dibidang pendidikan tentang pentingnya peningkatan keterlibatan kognitif, afektif dan perilaku siswa dalam upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika .

Untuk penelitian selanjutnya kami menyarankan kepada peneliti di bidang ini untuk melakukan kajian sejauh mana pengaruh keterlibatan belajar terhadap gaya belajar, efikasi diri, konsep diri, motivasi, prestasi awal atau kemampuan awal akademik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Fung, F. "Student Engagement and Mathematics Achievement: Unraveling Main and Interactive Effects." *Psychology in the Schools* 55, no. 7 (2018): 815–31. <https://doi.org/10.1002/pits.22139>.
- Jie, Zhang Li, Zhou Ying, and Mo Zong Zhao. "THE RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICS ATTITUDE , LEARNING ENGAGEMENT AND ACADEMIC" 3, no. 1 (2020): 24–36.
- Kong, Qi Ping, Ngai Ying Wong, and Chi Chung Lam. "Student Engagement in Mathematics: Development of Instrument and Validation of Construct." *Mathematics Education Research Journal* 15, no. 1 (2003): 4–21. <https://doi.org/10.1007/BF03217366>.

- Lei, Hao, Yunhuo Cui, and Wenye Zhou. "RELATIONSHIPS BETWEEN STUDENT ENGAGEMENT AND ACADEMIC ACHIEVEMENT: A META-ANALYSIS" 46, no. 3 (2018): 517–28.
- Lijie, Z., Zongzhao, M., & Ying, Z. (2020). "The Influence of Mathematics Attitude on Academic Achievement: Intermediary Role of Mathematics Learning Engagement". *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 460–467. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.253>
- Maamin, M., & Maat, S. M. (2022). *The Influence of Student Engagement on Mathematical Achievement among Secondary School Students*. 1–14.
- Nur, M. A. (2021). *Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA). Pengaruh Efikasi Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika melalui Keterlibatan Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Bulukumba*. 2(1), 1–10.
- Ozkal, Nese, Faculty Education, and Alanya Alaaddin. "Cypriot Journal of Educational" 14, no. 2 (2019): 190–200.
- Pengelola Web Kemendikbud. "Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas," 2019. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas#:~:text=Hasil studi PISA 2018 yang,rata skor OECD yakni 487.&text=Antusiasme para guru Indonesia termasuk,Albani%2C Kosovo%2C dan Korea.>
- Pusat Penilaian Pendidikan. "Laporan Hasil Ujian Nasional." Kemendikbud, 2019. https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian_nasional!99&99&999!T&T&T&N&1&!1!&.
- Slameto.(2003). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbud
- Suryanti, S., Y. Arifani, I. Zawawi, and N. Fauziyah. "Student's Engagement Behaviour and Their Success in Abstract Algebra: Structural Equation Modelling Approach." *Journal of Physics: Conference Series* 1188, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012105>
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbud