

The Effect of Students' Interest and Motivation in Participating in Online Mathematics Learning on Mathematics Learning Outcomes for VII SMP Class

Ruslan*, Asdar, & Sri Kurniati

Department of Mathematics, Universitas Negeri Makassar, Makassar, 90223, Indonesia

Abstract

This study aims to determine the effect of students' interest and motivation in participating in online mathematics learning on mathematics learning outcomes for class VII SMP. In this study, the interest and motivation of students to take part in learning mathematics in the network is the independent variable, while the learning outcomes of mathematics are the dependent variable. The sampling technique in this study used a random sampling technique and the number of samples was 78 students of class VII. The data collection technique was using test and non-test instruments. The instruments used are (1) a questionnaire on student learning interest in the network (2) a questionnaire on student learning motivation in the network (3) a test of mathematics learning outcomes. The data analysis method used multiple linear regression. The results showed that (1) students' interest in learning was in the high category (2) students' learning motivation was in the high category (3) student learning outcomes tests on algebraic form material were in the low category (4) students' interest and motivation in online learning were networked. together have no effect on the learning outcomes of class VII on algebraic material.

Keywords: influence, learning interest, learning motivation, algebra learning outcomes.

Received: 13 June 2022

Revised: 27 August 2022

Accepted: 8 November 2022

1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika mengajarkan siswa menghadapi masalah – masalah baik yang terkait langsung dalam kehidupan sehari – hari siswa ataupun tidak terkait langsung. Sejalan dengan hal itu, Sriyanto (2017) berpendapat bahwa matematika di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik yang dapat menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan maupun di dunia yang senantiasa berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, serta kritis.

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kecerdasan siswa, motivasi, sikap, minat, dan bakat. Sedangkan faktor eksternalnya meliputi lingkungan sosial dan non sosial. Faktor – faktor ini harus menjadi perhatian guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

Kondisi pandemi Covid-19 saat ini telah menghambat aktivitas belajar mengajar di sekolah. Sebagai upaya untuk mencegah pandemi Covid-19 pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk meliburkan siswa dari pertemuan tatap muka di sekolah dan mulai menerapkan pembelajaran online atau dalam jaringan (Masdafni, 2020), khususnya pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Hal ini, sesuai dengan edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terkait Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19).

Pembelajaran daring menurut Hidayatullah (2021) merupakan pembelajaran yang dilakukan secara virtual melalui aplikasi virtual yang tersedia. Walaupun demikian, pembelajaran daring harus tetap memperhatikan kompetensi yang akan diajarkan. Pembelajaran daring bukan sekedar materi yang dipindah melalui media internet, bukan juga sekedar

* Corresponding author.

E-mail address: ruslan_math_unm@yahoo.com

tugas dan soal-soal yang dikirimkan melalui aplikasi sosial media. Pembelajaran daring harus direncanakan, dilaksanakan, serta dievaluasi sama halnya dengan pembelajaran yang terjadi di kelas. Siswa melakukan pembelajaran daring dan berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi yang di pakai seperti *google classroom*, *zoom*, *google meet*, *whatsApp group* dan lain sebagainya.

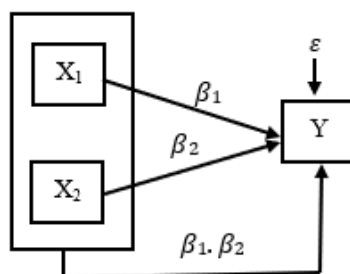
Pada pembelajaran daring, selain faktor jaringan minat juga mempengaruhi hasil belajar. Minat dapat memengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang studi tertentu, umpamanya seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap suatu mata pelajaran matematika, maka ia akan memusatkan perhatiannya lebih banyak pada mata pelajaran ini (Heriyati, 2017). Hasil penelitian Yunitasari & Hanifa (2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19 sangat berpengaruh terhadap minat belajar siswa, siswa merasa bosan karena tidak bertemu dengan teman dan gurunya secara langsung.

Selain minat belajar siswa dalam jaringan, faktor internal yang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada pembelajaran daring yaitu motivasi belajar siswa dalam jaringan. Ada tidaknya motivasi belajar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan belajar akan tercapai apabila pada diri adanya kemauan dan dorongan untuk belajar (Emda, 2017). Hasil penelitian Khoirunnisa & Ulfah (2021) menyatakan bahwa tingkat motivasi belajar matematika dalam pembelajaran daring termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki semangat untuk belajar matematika yang tinggi dalam pembelajaran daring.

Penelitian ini mengkaji dua faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dalam jaringan yaitu minat belajar siswa dalam jaringan dan motivasi belajar siswa dalam jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minat dan motivasi belajar siswa dalam jaringan terhadap hasil belajar matematika khususnya pada materi bentuk aljabar.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 351 siswa, sampel penelitian yang dipilih sebanyak 78 orang siswa dengan menggunakan teknik *random sampling*. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Berdasarkan gambar 1, dapat dituliskan model persamaan strukturalnya sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

- X_1 = Minat belajar siswa dalam jaringan
- X_2 = Motivasi belajar siswa dalam jaringan
- Y = Hasil Belajar pada Materi Bentuk Aljabar
- β_0 = Konstanta
- β_1 = Parameter pengaruh X_1 terhadap Y
- β_2 = Parameter pengaruh X_2 terhadap Y
- ε = Variabel residu (variabel lain yang mungkin mempengaruhi Y)

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yakni variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah hasil belajar pada materi bentuk aljabar, dan variabel bebas adalah minat dan motivasi belajar siswa dalam jaringan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan tes dan angket. Instrumen yang digunakan dalam

penelitian ini yaitu tes hasil belajar pada materi bentuk aljabar, angket minat belajar siswa dalam jaringan, dan angket motivasi belajar siswa dalam jaringan.

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini analisis statistik yang digunakan adalah regresi linear berganda. Regresi linear berganda berfungsi untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini, analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui Minat Belajar Siswa dalam Jaringan (X_1) dan Motivasi Belajar Siswa dalam Jaringan (X_2) secara Bersama-sama terhadap hasil belajar pada materi bentuk aljabar (Y).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Analisis Statistik Inferensial

3.1.1. Uji prasyarat

- Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

	Unstandardized Residual	Keterangan
N	78	
Kolmogorov-Smirnov Z	0,641	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,806	Data berdistribusi normal

Hasil dari tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kolom *Asymp. Sig. (2-tailed)* $0.806 > \alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

- Uji Linearitas

Tabel 2. Hasil uji linearitas

Substruktur	p-value	Taraf Signifikansi	Keterangan
$X_1 \rightarrow Y$	0,276	Taraf signifikansi yang	Linear
$X_2 \rightarrow Y$	0,634	dipilih adalah $\alpha = 0,05$	Linear

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa nilai p lebih besar dari 0,05 sehingga semua model regresi telah memenuhi syarat linearitas.

- Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Minat Belajar Siswa dalam Jaringan	0,422	2,368	Tidak terjadi multikolinearitas
Motivasi Belajar Siswa dalam Jaringan	0,422	2,368	Tidak terjadi multikolinearitas

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa nilai tolerance masing-masing variabel lebih dari 0,1 dan nilai VIF setiap variabel kurang dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa antar variabel tidak terjadi multikolinearitas.

- Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig	Keterangan
Minat Belajar Siswa dalam Jaringan	0,647	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Motivasi Belajar Siswa dalam Jaringan	0,718	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Dari tabel 4, menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua variabel independent lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model regresi penelitian ini.

3.1.2. Pengujian hipotesis

- *Pengujian Hipotesis 1*

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ lawan } H_1: \beta_i \neq 0 \text{ untuk } i = 1, 2$$

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis 1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	51,148	2	25.574	0,106	.900 ^b
Residual	18137,474	75	241,833		
Total	18188,622	77			

Berdasarkan tabel 5, diperoleh nilai $p > \alpha$ ($0,900 > 0,05$) dan juga berdasarkan nilai F_{tabel} yaitu 3,12 dan nilai $F_{\text{hitung}} = 0,106$ maka $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ ($0,106 < 3,12$) sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh minat dan motivasi siswa secara bersama-sama mengikuti pembelajaran matematika dalam jaringan terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar di SMP.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh bersama-sama minat dan motivasi belajar siswa dalam jaringan terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar di SMP. Hal ini disebabkan karena siswa tidak menemukan cara belajar yang baik ketika belajar di dalam jaringan. Walaupun minat dan motivasinya tinggi, namun siswa kesulitan memahami sendiri materi matematika yang dipelajarinya, maka dari itu guru mengarahkan siswa melalui *google meet*. Pada umumnya siswa di sekolah tersebut membutuhkan pendampingan langsung oleh guru ketika belajar matematika.

- *Pengujian Hipotesis 2*

$$H_0: \beta_1 = 0 \text{ lawan } H_1: \beta_1 > 0$$

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	53.237	11.097		4.797	.000
Minat Belajar Siswa dalam Jaringan (X_1)	-.056	.197	-.033	-.284	.777

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,777 > 0,05$) dan juga berdasarkan t_{tabel} yaitu 1,99210 dan nilai $t_{\text{hitung}} = -0,284$ maka $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ ($-0,284 < 1,99210$) sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh positif minat belajar siswa mengikuti pembelajaran matematika dalam jaringan terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar di SMP.

Minat belajar siswa merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Pembelajaran daring berpengaruh terhadap minat belajar siswa namun dalam penelitian ini minat siswa didalam pembelajaran daring itu ditunjukkan hanya sebatas hadir dalam pembelajaran melalui *google meet* atau pembelajaran melalui aplikasi ruang guru namun karena siswa tidak terbiasa dalam pembelajaran dalam jaringan maka siswa kesulitan untuk memahami matematika yang dipelajari secara mendalam (Yunitasari & Hanifa, 2020).

- *Pengujian Hipotesis 3*

$$H_0: \beta_2 = 0 \text{ lawan } H_1: \beta_2 > 0$$

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,983 > 0,05$) dan juga berdasarkan t_{tabel} yaitu 1,99210 dan nilai $t_{\text{hitung}} = 0,021$ maka $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ ($0,021 < 1,99210$) sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh positif motivasi belajar siswa mengikuti pembelajaran matematika dalam jaringan terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar di SMP.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis 3

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	49.923	9.594		5.203	.000
Motivasi Belajar Siswa dalam Jaringan (X_2)	.003	.137	.002	.021	.983

Motivasi belajar matematika tidak memberikan kontribusi yang bermakna terhadap hasil belajar matematika dalam pembelajaran daring (Nurwahid, 2021). Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika adalah kecerdasan yang dimiliki oleh anak itu sendiri, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lainnya. Walaupun motivasi belajar matematika siswa tinggi yang ditandai dengan dorongan orang tua untuk aktif dalam pembelajaran daring, orang tua sudah menyediakan fasilitas jaringan internet, menyiapkan Hp. Namun motivasi-motivasi ini tidak membuat siswa untuk memudahkan di dalam mempelajari matematika sebab siswa butuh pendampingan secara langsung dengan bertatap muka dan berdiskusi secara langsung bersama dengan guru dan siswa lainnya. Siswa lebih menyukai ketika melakukan pembelajaran di sekolah karena mereka dapat langsung berinteraksi dengan guru dan teman-temannya, bisa melakukan diskusi secara mudah tanpa mengalami kesalahpahaman, serta lebih mendorong rasa semangat belajar karena dapat bersaing secara sehat dengan teman-teman (Syachtiyani & Trisnawati, 2021).

3.2. Keterbatasan

Terdapat banyak faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa dalam jaringan. Faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua bagian besar yakni faktor internal dan faktor eksternal. Dua diantara faktor internal yaitu minat dan motivasi belajar siswa dalam jaringan. Pada penelitian ini minat belajar siswa dalam jaringan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi bentuk aljabar. Peristiwa ini terjadi karena minat siswa didalam pembelajaran daring itu ditunjukkan hanya sebatas hadir dalam pembelajaran melalui *google meet* atau pembelajaran melalui aplikasi ruang guru serta siswa tidak menemukan proses belajar yang maksimal seperti pada proses pembelajaran offline seperti selama ini. Terdapat beberapa faktor yang menjadi kendala pada pembelajaran jarak jauh meliputi pelaksanaan, fasilitas, perhatian orang tua/wali murid, sikap siswa pada saat PJJ, dan kesulitan dalam memahami materi (Suliani & Ahmad, 2021). Menurut Ferismayanti (2020) menyatakan bahwa dengan pembelajaran jarak jauh, siswa dapat menjadi kurang aktif dalam menyampaikan pendapat dan pemikirannya, sehingga mengakibatkan pembelajaran yang menjenuhkan. Siswa yang mengalami kejenuhan dalam belajar akan memperoleh ketidakmajuan dalam hasil belajar. Guru maupun orang tua sangat berperan penting untuk selalu memotivasi siswa, sehingga siswa tidak merasa terbebani dengan pembelajaran jarak jauh. Selain itu, motivasi belajar siswa dalam jaringan juga tidak berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi bentuk aljabar. Hal ini disebabkan karena siswa butuh pendampingan secara langsung dengan bertatap muka dan berdiskusi secara langsung bersama dengan guru dan siswa lainnya dalam belajar matematika khususnya pada materi bentuk aljabar. Siswa lebih menyukai Ketika melakukan pembelajaran di sekolah karena mereka dapat langsung berinteraksi dengan guru dan teman-temannya, bisa melakukan diskusi secara mudah tanpa mengalami kesalahpahaman, serta lebih mendorong rasa semangat belajar karena dapat bersaing secara sehat dengan teman-teman (Syachtiyani & Trisnawati, 2021).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh bahwa:

- Minat belajar siswa dalam jaringan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP berada dalam kategori tinggi.
- Motivasi belajar siswa dalam jaringan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP berada dalam kategori tinggi.
- Hasil belajar siswa pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP berada dalam kategori rendah.

- d) Minat dan motivasi belajar siswa dalam jaringan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII khususnya pada materi bentuk aljabar.
- e) Minat belajar siswa dalam jaringan tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar.
- f) Motivasi belajar siswa dalam jaringan tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar kelas VII pada materi bentuk aljabar.

References

- Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, (Online), Vol 5, No 2. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/lantanida/article/view/2838>
- Ferismayanti. (2020). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Online Akibat Pandemi Covid-19. http://pmpplampung.kemdikbud.go.id/po-content/uploads/Meningkatkan_Motivasi_Belajar_Siswa_pada_Pembelajaran_Online_Akibat_Pandemi_COVID-19.pdf
- Heriyati, H. (2017). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. Formatif: *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, (Online), Vol 7, No 1. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/1383>
- Hidayatullah, D. (2021). Penggunaan Media Belajar Online Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring dalam Menghadapi Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Elkatarie: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial*, (Online), Vol 4, No 2. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/elkatarie/article/view/4438/2999>
- Khoirunnisa, K., & Ulfah, S. (2021). Profil Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 5, No 3. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/831>
- Masdafni, M. (2020). Pembelajaran Daring Menggunakan Video Animasi Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIC SMPN 1 Seberida. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, (Online), Vol 4, No 2. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/644>
- Nurwahid, M. (2021). Korelasi antara Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Online dengan Hasil Belajar Matematika di Masa Pandemi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online) Vol 5, No 2, 1127-1137. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/596/329>
- Sriyanto, H. J. (2017). *Mengobarkan api matematika*. CV Jejak (Jejak Publisher). [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=tfxsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sriyanto+\(2017:+20\)+berpendapat+bahwa+matematika+di+sekolah+bertujuan+untuk+mempersiapkan+peserta+didik+yang+g+dapat+menghadapi+perubahan+keadaan+di+dalam+kehidupan+maupun+di+dunia+yang+senantiasa+berkembang,+melalui+latihan+bertindak+atas+dasar+pemikiran+ya&ots=1hfF16UOO&sig=rcFzAworx34WmUvZvk4I4gGPPZ8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=tfxsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sriyanto+(2017:+20)+berpendapat+bahwa+matematika+di+sekolah+bertujuan+untuk+mempersiapkan+peserta+didik+yang+g+dapat+menghadapi+perubahan+keadaan+di+dalam+kehidupan+maupun+di+dunia+yang+senantiasa+berkembang,+melalui+latihan+bertindak+atas+dasar+pemikiran+ya&ots=1hfF16UOO&sig=rcFzAworx34WmUvZvk4I4gGPPZ8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Suliani, M., & Ahmad, A. M. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Hasil Pembelajaran Jarak Jauh di MTs Negeri 6 HSS di Masa Pandemi Covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(2). <https://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/view/5155/2847>
- Syachtiyani, W. R., & Trisnawati, N. (2021). Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 90-101. <http://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/JPM/article/view/878/827>
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, (Online), Vol 2, No 3, 232-243. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/142/pdf>