

HUBUNGAN MOTIVASI, FASILITAS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA DENGAN HASIL BELAJAR SISWA

Tilukay J. A. Hagai⁽¹⁾, Victor R. Sulangi⁽²⁾, Ontang Manurung⁽³⁾

¹Pendidikan Matematika , Universitas Negeri Manado , Kabupaten Minahasa

²Pendidikan Matematika , Universitas Negeri Manado , Kabupaten Minahasa

³Pendidikan Matematika , Universitas Negeri Manado , Kabupaten Minahasa

tilukayj@gmail.com

ABSTRACT

The relation between students' motivation, engagement, and agency in mathematics classrooms. This building houses the Faculty of Natural and Earth Sciences's Department of Mathematics. Manado State University. The goal of this research was to find out how eighth-graders' math motivation, confidence, and initiative affected their grades at SMP Negeri 3 Tondano. Quantitative methods including correlation and regression analysis were used in this study. This study set out to examine four sets of correlations: (1) the effect of student motivation on mathematical learning outcomes; (2) the effect of learning environment on mathematical learning outcomes; (3) the effect of student independence on mathematical learning outcomes; and (4) the effect of all three on mathematical learning outcomes. Fifty-six pupils from SMP Negeri 3 Tondano took part. Data was gathered from many sources, including surveys, evaluations of course completion, and written reports. The statistical significance of each correlation and regression was determined using the 0.05 cutoff. The research showed that (3) students' capacity to learn independently was connected to their performance, that (1) learning results were impacted by students' motivation, and that (2) facilities had no effect on students' achievements.

Keywords : *Relationship between learning motivation, learning facilities, independent learning mathematics with student learning outcomes.*

ABSTRAK

Hubungan antara motivasi, keterlibatan, dan agensi siswa di kelas matematika. Gedung ini menampung Departemen Matematika Fakultas Ilmu Alam dan Bumi. Universitas Negeri Manado. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana motivasi, kepercayaan diri, dan inisiatif matematika siswa kelas VIII mempengaruhi nilai mereka di SMP Negeri 3 Tondano. Metode kuantitatif termasuk analisis korelasi dan regresi digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menguji empat rangkaian korelasi: (1) pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika; (2) pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika; (3) pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika; dan (4) pengaruh ketiganya terhadap hasil belajar matematika. Lima puluh enam siswa dari SMP Negeri 3 Tondano ambil bagian. Data dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk survei, evaluasi penyelesaian kursus, dan laporan tertulis. Signifikansi statistik dari masing-masing korelasi dan regresi ditentukan dengan menggunakan cutoff 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (3) kemampuan siswa untuk belajar mandiri berhubungan dengan kinerja mereka, bahwa (1) hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi siswa, dan bahwa (2) fasilitas tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Kata kunci : Hubungan Motivasi belajar, Fasilitas belajar, Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa.

1. Pendahuluan

Dasar-dasar matematika sangat penting untuk pendidikan setiap siswa. Itulah mengapa sangat penting bagi anak-anak untuk belajar matematika dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Kurikulum, sarana dan prasarana, lingkungan, dan elemen lainnya semuanya saling mempengaruhi dan saling bergantung pada instruktur dan siswa, yang seringkali menjadi hal pertama yang terlintas dalam pikiran ketika kita berpikir tentang sekolah. Seluruh proses belajar dan mengajar dapat tergelincir jika salah satu dari faktor-faktor ini gagal berfungsi sebagaimana dimaksud. Oleh karena itu, untuk hasil pendidikan, semua bagian perlu bekerja sama. Belajar matematika adalah proses kolaboratif di mana instruktur dan siswa bekerja sama menuju tujuan pendidikan umum. Masalah adalah yang menentukan sukses atau tidaknya seseorang. Buruknya prestasi matematika siswa Indonesia merupakan masalah serius dalam sistem pendidikan matematika di negara ini. Apa yang dimaksud dengan “hasil belajar” lebih dari sekadar menghafal fakta-fakta matematika (kognitif) dan mencakup penanaman disposisi dan keterampilan yang bermanfaat.

Dalam kebanyakan kasus, orang pergi ke sekolah untuk berpartisipasi dalam proses pendidikan belajar mengajar. Sekolah, sebagai komunitas tempat pembelajaran berlangsung, memiliki kewajiban untuk melengkapi ruang kelas dengan cara yang mendorong partisipasi siswa. Ada dua jenis faktor—internal dan eksternal—yang memengaruhi seberapa banyak pembelajar belajar. Kualitas fasilitas yang tersedia merupakan unsur eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Fasilitas pembelajaran meliputi furnitur dan

teknologi ruang kelas, serta sumber daya seperti buku dan komputer di perpustakaan dan instrumen di laboratorium sains. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya matematika, sangat penting bagi mereka untuk memiliki akses ke sumber daya yang memadai. Lebih sedikit sumber daya berarti lebih sedikit kesempatan bagi siswa untuk belajar secara aktif, yang dapat berdampak negatif pada hasil belajar.

Dukungan dan dorongan (motivasi) sangat penting untuk keberhasilan setiap proses pembelajaran. Diambil dari sistem nilai lingkungan siswa, pemaparan aktivitas perkembangan siswa menunjukkan perlunya menumbuhkan motivasi intrinsik dalam dunia belajar. Siswa akan mengatasi tantangan, hambatan, dan keadaan yang tidak menyenangkan ketika mereka mengenali dengan jelas hubungan antara tujuan atau alasan tindakan (pembelajaran) dengan sistem nilai dan kegiatan pengembangan. Peran guru adalah memfasilitasi pembelajaran siswa, dan dari sudut pandang ini, motivasi siswa dapat dikembangkan melalui penggunaan elemen internal dan eksternal. Tingkat motivasi siswa yang tinggi sejalan dengan kemampuan mereka untuk menemukan sumber daya yang mereka butuhkan sendiri. Mandiri mengandung arti tidak membutuhkan bantuan orang lain dan memiliki kebebasan untuk mengambil keputusan sendiri (Rusman, 2014: 353). Ada harapan kuat bahwa siswa akan dapat belajar sendiri secara efektif, terlepas dari apakah guru hadir atau tidak. Kemandirian ini dapat dipahami sebagai acuan lingkungan belajar mandiri. Ada beberapa inisiatif untuk meningkatkan hasil belajar, khususnya matematika, dari segi fasilitas belajar, motivasi, tugas, dan kemandirian.

2. Metode

Penelitian kuantitatif disertakan, dengan fokus pada meringkas data untuk memastikan dampak motivasi intrinsik, lingkungan belajar, dan otonomi siswa terhadap prestasi matematika. Dalam studi korelasional, peneliti mencari hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel di beberapa komponen menggunakan ukuran seperti koefisien korelasi Pearson. Siswa survei dan penilaian diberikan sebagai bagian dari penyelidikan tentang dampak sumber daya kelas, antusiasme instruktur, dan kemampuan siswa untuk bekerja secara mandiri pada tugas aritmatika. Temuan kuantitatif diperkuat dengan melengkapinya dengan data kualitatif yang dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner. Setelah mengumpulkan informasi, korelasi dan regresi digunakan untuk menarik kesimpulan.

Partisipan/sampel diambil dari siswa kelas VIII A dan VIII C.

3. Hasil dan Pembahasan

Lima puluh enam siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano tahun pelajaran 2022-2023 berpartisipasi dalam penelitian ini. Ada 32 siswa di VIIIA dan 24 di VIIC. Hasil Belajar (Y) adalah variabel dependen, sedangkan tiga elemen lainnya—motivasi belajar siswa, pengaturan kelas, dan tingkat otonomi siswa—merupakan faktor independen. Ukuran statistik standar, seperti rata-rata, median, modus, dan standar deviasi dimasukkan dalam deskripsi data penelitian. Dua puluh pertanyaan digunakan untuk mengukur tingkat minat belajar 56 orang (variabel x_1), akses terhadap sumber belajar yang sesuai (variabel x_2), dan kemampuan belajar sendiri (variabel x_3).

Tabel 1 Data Kuesioner dan Hasil Tes

No. Sampel	Motivasi Belajar	Fasilitas Belajar	Kemandirian Belajar	Hasil Belajar
1	62	54	62	75
2	70	71	56	94
3	64	45	44	86
4	59	57	62	81
5	62	50	58	81
6	55	58	50	78
7	62	72	60	89
8	65	67	64	86
9	50	61	58	91
10	55	54	56	83
11	65	67	69	81
12	58	60	47	83
13	68	55	58	79
14	71	68	69	75
15	64	70	55	89
16	57	51	48	81
17	70	67	65	81
18	70	72	55	79
19	56	53	50	81
20	67	53	55	86
21	76	77	73	81
22	64	55	55	94
23	71	53	59	91
24	59	52	62	81
25	61	69	50	79
26	72	65	65	83

27	70	68	65	91
28	76	77	57	89
29	44	46	50	81
30	55	59	62	81
31	56	61	56	94
32	53	50	56	89
33	68	59	54	79
34	62	55	67	81
35	53	58	54	81
36	63	67	59	79
37	62	59	49	79
38	63	59	67	81
39	67	57	51	81
40	65	64	69	75
41	53	64	64	81
42	73	56	60	81
43	59	54	53	75
44	67	59	62	81
45	57	50	54	83
46	68	70	65	91
47	64	69	54	83
48	72	67	69	81
49	70	63	68	81
50	59	67	67	79
51	63	68	60	91
52	69	54	60	83
53	71	69	65	94
54	69	54	55	83
55	64	65	57	81
56	68	60	56	79
Jumlah	3556	3405	3270	4656
Min	44	45	30	75
Max	76	77	73	94
Mean	64	59,5	58	81

Angket dengan 20 item dan 56 peserta menguji variabel motivasi belajar (x_1), variabel fasilitas belajar (x_2), dan variabel kemandirian belajar (x_3). Tabel berikut menampilkan hasil analisis skor minat belajar siswa. Kisaran skor yang mungkin pada skala motivasi belajar adalah dari 44 sampai 76, dengan 64 sebagai rata-rata dan 6,809 sebagai standar deviasi. Peringkat motivasi belajar ditunjukkan pada Tabel 4.1. Evaluasi survei lingkungan pendidikan ditunjukkan di bawah ini. Kisaran skor untuk institusi pendidikan adalah dari 45 hingga 77, dengan rata-rata 59,5 dan standar deviasi 7,781. Skor pada beberapa prasarana pendidikan dirangkum dalam Tabel 4.3. Evaluasi survei lingkungan pendidikan ditunjukkan di bawah ini. Kisaran skor yang mungkin untuk institusi pendidikan adalah dari 44 hingga 73, dengan 58 sebagai rata-rata dan 5,157 sebagai standar deviasi.

Indikator variabel penelitian dianggap sah jika dan hanya jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05.

9	0.567959	0,2586	VALID
10	0.471597	0,2586	VALID
11	0.505141	0,2586	VALID
12	0.464055	0,2586	VALID
13	0.484373	0,2586	VALID
14	0.238847	0,2586	VALID
15	0.355446	0,2586	VALID
16	0.334573	0,2586	VALID
17	0.495734	0,2586	VALID
18	0.35449	0,2586	VALID
19	0.418705	0,2586	VALID
20	0.534648	0,2586	VALID

Tabel 2 Uji Validitas X_1

Tabel 3 Uji Validitas X_2

NO	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.533516	0,2586	VALID
2	0.441643	0,2586	VALID
3	0.399632	0,2586	VALID
4	0.628765	0,2586	VALID
5	0.504442	0,2586	VALID
6	0.397954	0,2586	VALID
7	0.229907	0,2586	TIDAK VALID
8	0.377255	0,2586	VALID
9	0.533622	0,2586	VALID
10	0.603036	0,2586	VALID
11	0.481771	0,2586	VALID
12	0.436843	0,2586	VALID
13	0.473351	0,2586	VALID
14	0.267715	0,2586	VALID
15	0.296885	0,2586	VALID
16	0.617912	0,2586	VALID
17	0.422444	0,2586	VALID
18	0.458255	0,2586	VALID
19	0.477546	0,2586	VALID
20	0.473127	0,2586	VALID

Tabel Uji 4 Validitas X_3

NO	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.582293	0,2586	VALID
2	0.077591	0,2586	VALID
3	0.697649	0,2586	VALID
4	0.59444	0,2586	VALID
5	0.575625	0,2586	VALID
6	0.572332	0,2586	VALID
7	0.289509	0,2586	VALID
8	0.277156	0,2586	VALID
9	0.363668	0,2586	VALID
10	0.401558	0,2586	VALID
11	0.398127	0,2586	VALID
12	0.346039	0,2586	VALID
13	0.602212	0,2586	VALID
14	0.414299	0,2586	VALID
15	0.427657	0,2586	VALID
16	0.387642	0,2586	VALID
17	0.466945	0,2586	VALID
18	0.43828	0,2586	VALID
19	0.299331	0,2586	VALID
20	0.301614	0,2586	VALID

Alpha Cronbach (α) digunakan untuk memeriksa reliabilitas penelitian. Alfa Cronbach dianggap dapat diterima, atau variabel, jika nilai estimasi lebih dari 0,5. Hasil pengujian kami terhadap masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha (α)	Keterangan
Motivasi Belajar X_1	0.761220407	Reliable
Fasilitas Belajar X_2	0.794614	Reliable
Kemandirian Belajar X_3	0.764094	Reliable

Dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 for window, data tersebut dianalisis untuk menguji dua hipotesis. Hipotesis pertama menyatakan bahwa pengujian koefisien korelasi (r) menghasilkan nilai sebesar 0,801 dengan nilai probabilitas sebesar 0,554. Peluang yang dihitung lebih rendah dari 0,05, menurut data. Hipotesis nol ditolak karena ($0,554 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa dorongan intrinsik untuk belajar tidak secara signifikan mempengaruhi kinerja dalam matematika. Penyelidikan koefisien korelasi (r) menghasilkan hipotesis kedua dengan nilai probabilitas 0,186. Menurut statistik, nilai kemungkinannya lebih tinggi dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif dapat diabaikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaturan ruang kelas tidak memiliki dampak yang berarti pada kinerja matematika siswa. Analisis koefisien korelasi (r) mengungkapkan hipotesis ketiga dalam data dengan nilai probabilitas 0,013. Analisis data menunjukkan probabilitas kurang dari 0,05, dimana ($0,013 < 0,05$), mendukung

hipotesis ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat otonomi siswa atas pendidikan mereka sendiri memiliki dampak yang besar terhadap prestasi mereka dalam matematika. Pengujian data menghasilkan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,012 dan koefisien korelasi (r) sebesar 0,208 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat memiliki probabilitas sebesar 0,037. Pemeriksaan data menunjukkan bahwa kemungkinannya kurang dari 0,05, dimana (0,037 0,05), mendukung penerimaan hipotesis keempat. Hal ini menunjukkan bagaimana motivasi belajar, fasilitas belajar, dan kebebasan belajar siswa semuanya memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 6 Uji Korelasi Motivasi, Fasilitas dan Kemandirian dengan Hasil Belajar Matematika.

		Correlations			
		motivasi	fasilitas	kemandirian	hasil belajar
motivasi	Pearson Correlation	1	.483**	.436**	0.801
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.001	0.554
	N	56	56	56	56
fasilitas	Pearson Correlation	0.483**	1	.477**	0.179
	Sig. (2-tailed)	0.000		.000	0.186
	N	56	56	56	56
kemandirian	Pearson Correlation	0.436**	.477**	1	0.51
	Sig. (2-tailed)	0.001	.000		0.013
	N	56	56	56	56
hasil belajar	Pearson Correlation	0.081	0.179	-.050	1
	Sig. (2-tailed)	0.554	0.186	0.713	
	N	56	56	56	56

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Studi data ini menunjukkan bahwa dorongan intrinsik untuk belajar tidak secara signifikan mempengaruhi kinerja dalam matematika. Hipotesis kedua menunjukkan bahwa pengaturan kelas tidak berdampak pada kinerja matematika siswa. Sementara itu, hipotesis ketiga menunjukkan bahwa tingkat kemandirian siswa dalam proses pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika. Selanjutnya, bukti mendukung hipotesis keempat, yang menyatakan bahwa tingkat motivasi siswa, akses ke sumber daya, dan kemampuan untuk bekerja secara mandiri semuanya memiliki dampak yang besar terhadap keberhasilan mereka di kelas matematika.

4. Simpulan dan Saran

Hasil dan pembahasan yang diberikan di sini menunjukkan bahwa minat belajar matematika siswa tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar mereka di kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano. Siswa kelas delapan di SMP Negeri 3 Tondano mungkin bisa belajar matematika secara mandiri. Faktor-faktor seperti motivasi siswa, sumber daya sekolah, dan kebebasan siswa di dalam kelas sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano.

Para peneliti di masa depan harus menciptakan metode untuk mewawancarai guru dan orang tua untuk lebih memahami anak-anak mereka, dan mereka harus menggunakan nilai ujian dari pertengahan atau akhir semester untuk mengukur kemajuan siswa.

Daftar Pustaka

- Athalia.D Lisnawan. 2018. Hubungan Antara Minat Belajar, Fasilitas Belajar Di Rumah, D Keikutsertaan Bimbingan Belajar Di Luar Sekolah, Kebiasaan Bersosial Media Dengan Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri Di Kabupaten Sleman. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Siregar, Eveline, Hartini Hara Jamludin. 2010. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. bogor: Ghalia Indonesia.
- Tuti.I.W.Daeli. 2018. Pengaruh Fasilitas, Motivasi Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA Di SMA Negeri 1 Depok Tahun Ajaran 2017/2018. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Kansil, C.L. 2002. Orientasi Baru Penyelenggaraan Pendidikan Program Profesional dalam Memenuhi Kebutuhan Dunia Industri. *Transpor*, XX(4): 54-5 (4): 57-61
- William Cram. 2007. *Teori Perkembangan Konsep Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: Bumi Aksara, 2017, 110).
- Syarifan Nurjan, M.A. 2015. *Psikologi Belajar*. CV.Wade Group. Ponorogo
- Gunarsih, Singgih D. 2008. *Dasar Dan Teori Perkembangan Anak*. Jakarta: gunung mulia.
- Kompri. 2015. *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.