



MODEL ANALISIS JALUR PENGARUH MOTIVASI BELAJAR, DISIPLIN SISWA DAN METODE MENGAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Muhammad Amin Paris, Wahdatun Nufus
Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
Email: amin.paris@gmail.com; wahdatun.nufus@gmail.com

Website : <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/ptkpend/index>

Received: 02 Desember 2021; Accepted: 14 Januari 2022 ; Published: 14 Januari 2022

ABSTRACT

This research aimed to test a direct and indirect effect, and a whole learning motivation, student discipline, and learning method to the mathematic learning result from IX grade students at SMP Negeri 23 Banjarmasin. This research was casual correlation research used quantitative method. The research population was all of the IX grade students, with the number of 240 students. The simple random sampling technique was used to the 120 students sample from IX A until H class from this population. The technique of data collection used the likert scale model questionnaire, test, interview, and documentary. The test and the questionnaire were tested the validity and the reability before the research. The data analysis technique in this research was descriptive and associative analysis technique. The data analysis method used was path analysis method with the help of Lisrel 8.80 software, that consist from some classic hypothesis that should be fullfil which were normality test, linearity test, multicollinearity test, heteroscedasity test, and autocorrelation test. The research result showed that learning motivation, student discipline and learning method had a positive and signifance impact directly, indirectly and overall to the IX grade students' mathematic learning method at SMP Negeri 23 Banjarmasin.

Keywords: Learning Motivation; Students Discipline; Teaching Method; Learning Result; Path Analysis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh langsung, tidak langsung dan keseluruhan motivasi belajar, disiplin siswa, dan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi kausal dengan menggunakan metode kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX, dengan jumlah siswa sebanyak 240 siswa. Teknik *simple random sampling* digunakan untuk sampel 120 siswa dari kelas IX A sampai H dari populasi ini. Teknik pengumpulan data menggunakan model skala likert angket, tes, wawancara dan dokumen. Kuesioner dan tes diuji validitas dan reliabilitas sebelum penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan asosiatif. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis jalur dengan bantuan software Lisrel 8.80, yang terdiri dari beberapa hipotesis klasik yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas, uji linieritas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar, disiplin siswa dan metode pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan secara langsung, tidak langsung dan secara keseluruhan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin. Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam melihat besar pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang dianalisis dengan model analisis jalur.

Kata kunci: Motivasi Belajar; Disiplin Siswa; Metode Mengajar; Hasil Belajar; Analisis Jalur

PENDAHULUAN

pembelajaran online atau pembelajaran jarak jauh (PJJ) pembelajaran melalui

penggunaan media yang memungkinkan terjadinya interaksi antara guru dan peserta didik (Prawiyogi, 2020). Dalam pembelajaran jarak jauh, guru dan siswa tidak bertatap muka, artinya melalui pembelajaran jarak jauh, guru dan siswa dapat berada di tempat yang berbeda, bahkan berjauhan. Sementara itu, menurut Zalsabella dkk (2018: 295), pembelajaran jarak jauh (PJJ) menggunakan berbagai media, seperti *zoom*, *Google Classroom*, *Google Meet*, *whatApp*, dll. Beberapa media tersebut digunakan sebagai sarana pembelajaran di masa pandemi COVID-19. Namun dikatakan PJJ kurang efektif karena sebagian guru hanya memberikan materi tanpa penjelasan.

Selain itu, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ) berlaku untuk semua mata pelajaran, salah satunya matematika. Matematika merupakan salah satu dari sekian banyak mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam bidang pendidikan sekolah. Karena pentingnya matematika, mata pelajaran ini menjadi mata pelajaran wajib mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang pendidikan tinggi. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang perlu memahami konsep dan mampu menggunakannya secara tepat untuk memecahkan masalah matematika. Seperti bahan yang digunakan untuk menghitung volume sisi lengkung yaitu tabung. Kesalahan dalam materi sering dilakukan oleh siswa. Salah satunya adalah mengacaukan rumus luas silinder dan volume silinder (Nuraida, 2017 : 29). Sementara itu, menurut Sahidin dan Jamil (2013: 211-213), sebagian orang juga mengatakan bahwa di sekolah, matematika biasanya dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit sehingga menyebabkan prestasi akademik matematika siswa menurun dari tahun ke tahun. Hasil belajar merupakan ukuran tingkat keberhasilan siswa setelah mengalami proses pembelajaran.

Hasil belajar belajar yang dicapai seorang individu merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Purwanto Jumarniati (2016: 328-329), faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi dan disiplin. Adapun faktor

eksternal yang mempengaruhi hasil belajar yaitu metode mengajar guru.

Berkaitan dengan terhambatnya kegiatan pendidikan akibat pandemi, Sekolah Menengah Pertama Nasional (SMP) 23 Banjarmasin merupakan salah satu sekolah yang banyak menerapkan pembelajaran jarak jauh atau online. Sekolah juga menggunakan berbagai aplikasi untuk mendukung proses pembelajaran, yaitu *Google Classroom*, *Google Meet* dan *WhatsApp*. Peneliti lebih fokus menggunakan aplikasi *Google Meet* dan *WhatsApp* untuk melakukan penelitian di dalam kelas. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan aplikasi *Google Meet* dapat menampung lebih banyak siswa dan tidak dibatasi oleh waktu, sedangkan aplikasi *WhatsApp* dapat membantu siswa mengirimkan jawaban dari pertanyaan yang mereka berikan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas IX di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 23 Banjarmasin, diketahui bahwa beberapa siswa masih memiliki prestasi akademik di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan sebesar 75. Tabel I di bawah ini menyajikan data hasil ulangan harian materi kelas dan bentuk akar di bawah KKM untuk seluruh siswa Kelas IX melalui proses pembelajaran jarak jauh selama pandemi COVID -19.

Tabel I. Daftar Jumlah Ketuntasan Nilai Siswa Kelas IX

Tuntas (KKM)	Jumlah Siswa	Tidak Tuntas (KKM)	Jumlah Siswa
36,67%	88 siswa	63,33%	152 siswa
Total 240 siswa			

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh informasi tentang kondisi siswa. Menurut seorang guru di SMP Negeri 23 Banjarmasin, saat ini pembelajaran jarak jauh atau online membuat kondisi proses pembelajaran menjadi tidak maksimal. Banyak siswa yang tidak menyelesaikan pekerjaan rumah yang diberikan. Kurangnya kedisiplinan pada sebagian siswa juga menyebabkan kemalasan dalam

menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat seberapa besar faktor internal dan eksternal yaitu motivasi, disiplin, dan metode mengajar guru berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode analisis yang dapat menjelaskan dampak dari faktor-faktor penyebab tersebut terhadap pendidikan. Salah satu metode analisis yang dibahas adalah analisis jalur. Menurut Streiner dalam Sarwono (2011: 286), analisis jalur merupakan perluasan dari regresi linier berganda, memungkinkan analisis model yang lebih kompleks.

Dalam analisis jalur pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat dinyatakan sebagai efek langsung dan efek tidak langsung, dengan kata lain, analisis jalur mempertimbangkan efek langsung dan efek tidak langsung. Rahayu (2013: 36). Selain itu, pada penelitian ini peneliti akan melakukan pembelajaran jarak jauh atau online dengan menerapkan metode pembelajaran ceramah pada struktur ruang sisi lengkung, dengan menitikberatkan pada perhitungan volume tabung.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausalitas. Studi korelasi adalah studi yang melibatkan pengumpulan data untuk menentukan apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih dan derajat hubungan tersebut. Sukardi (2011: 166). Dalam hal ini peneliti akan melihat seberapa besar pengaruh motivasi belajar, disiplin siswa, dan metode pembelajaran ceramah selama pembelajaran di SMP Negeri 23 Banjarmasin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX menghitung volume silinder.

Selain itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Emzir (2008:28), metode kuantitatif adalah metode penelitian yang utamanya menggunakan paradigma posteriori untuk mengembangkan pengetahuan (seperti memikirkan kausalitas, mereduksinya menjadi variabel, hipotesis dan pernyataan tertentu,

menggunakan teori pengukuran dan pengujian observasional)). , Gunakan strategi penelitian, seperti eksperimen dan survei yang membutuhkan data statistik.

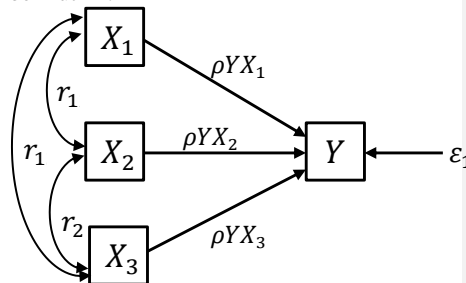
Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin yang berjumlah 120 siswa yang terbagi dalam delapan kelas dari A sampai H.

Variabel penelitian dalam analisis jalur dibagi menjadi variabel bebas (*exogenous variable*) dan variabel terikat (*endogenous variable*). Menurut Sugiyono dalam Siswanto dan Suyanto (2018:70), variabel bebas (*exogenous variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel terikat (*endogenous variable*) berubah atau muncul. Variabel dependen (*endogenous variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau ada oleh variabel independen (*exogenous variable*). Variabel penelitian tercantum pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel II. Variabel Penelitian

No	<i>Exogenous variable</i> (variabel eksogen)	<i>Endogenous variable</i> (variabel endogen)
1	Motivasi Belajar (X_1)	Hasil Belajar
2	Disiplin Siswa	Matematika
3	Metode Mengajar	

Selanjutnya, konstelasi masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram jalur berikut ini.



Gambar I. Diagram jalur

Keterangan:

X_1 = Motivasi Belajar
 X_2 = Disiplin Siswa
 X_3 = Metode Mengajar Guru (Metode Pembelajaran Ceramah)
 Y = Hasil Belajar Matematika
 ρ_{YX_i} = Koefisien Jalur Pengaruh variabel X_i terhadap variabel Y , untuk $i=1,2,3$
 Persamaan struktural pada diagram jalur di atas adalah sebagai berikut.

$$Y = \rho_{YX_1}X_1 + \rho_{YX_2}X_2 + \rho_{YX_3}X_3 + \varepsilon_1$$

Sedangkan pengaruh langsung, pengaruh tak langsung dan pengaruh total untuk diagram jalur pada Gambar I di atas dihitungnya dengan cara berikut ini.

Pengaruh Langsung:

$$X_1 = (\rho_{YX_1}) (\rho_{YX_1})$$

$$X_2 = (\rho_{YX_2}) (\rho_{YX_2})$$

$$X_3 = (\rho_{YX_3}) (\rho_{YX_3})$$

Pengaruh Tidak Langsung:

$$X_1 = (\rho_{YX_1} \times r_{12} \times \rho_{YX_2}) + (\rho_{YX_1} \times r_{13} \times \rho_{YX_3})$$

$$X_2 = (\rho_{YX_2} \times r_{12} \times \rho_{YX_1}) + (\rho_{YX_2} \times r_{23} \times \rho_{YX_3})$$

$$X_3 = (\rho_{YX_3} \times r_{13} \times \rho_{YX_1}) + (\rho_{YX_3} \times r_{23} \times \rho_{YX_2})$$

Pengaruh Total:

$$X_1 = \rho_{YX_1} + (\rho_{YX_2} \times r_{12} \times \rho_{YX_1}) + (\rho_{YX_2} \times r_{23} \times \rho_{YX_3})$$

$$X_2 = \rho_{YX_2} + (\rho_{YX_2} \times r_{12} \times \rho_{YX_1}) + (\rho_{YX_2} \times r_{23} \times \rho_{YX_3})$$

$$X_3 = \rho_{YX_3} + (\rho_{YX_3} \times r_{13} \times \rho_{YX_1}) + (\rho_{YX_3} \times r_{23} \times \rho_{YX_2})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mendiskripsikan data variabel-variabel penelitian beserta indikator-indikatornya yaitu sebagai berikut.

a) Motivasi Belajar (X_1)

Data motivasi belajar berasal dari angket dengan total 17 item pernyataan. Skor yang digunakan dalam kuesioner adalah 1 sampai 5 poin untuk setiap item pernyataan. 1) Menghitung dan menentukan persentase setiap item untuk menghitung persentase rata-rata

setiap indikator. Bentuk tabel rata-rata persentase data untuk masing-masing indikator ditunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel III. Persentase Rata-rata Tiap Indikator Motivasi Belajar Siswa Kelas IX

No Indikator	Indikator Motivasi Belajar	Persentase
1	Ketekunan Belajar	34,56%
2	Keuletan dalam Menghadapi Kesulitan	32,16%
3	Keinginan Mandiri dalam Belajar	36,71%
4	Harapan dan Cita-cita	39,60%

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase rata-rata Motivasi Belajar) Siswa kelas IX A sampai H SMP Negeri 23 Banjarmasin secara umum termasuk dalam kategori miskin yaitu 35,76%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin kurang termotivasi untuk belajar matematika.

b) Disiplin Siswa (X_2)

Data kedisiplinan siswa (X_2) berasal dari angket dengan total 18 item pernyataan. Skor yang digunakan dalam kuesioner adalah 1 sampai 5 poin untuk setiap item pernyataan. Hitunglah masing-masing indikator kedisiplinan siswa untuk menentukan persentase setiap item sehingga dapat dihitung persentase rata-rata setiap indikator. Tabel rata-rata persentase data masing-masing indikator ditunjukkan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel IV. Persentase Rata-rata Tiap

Indikator Disiplin Siswa Kelas IX

No Indikator	Indikator Disiplin Siswa	Persentase
1	Disiplin Waktu	29,78%
2	Disiplin dalam Mengikuti Pelajaran	32,08%
3	Disiplin dalam Mengerjakan Tugas	34,18%

No Indikator	Indikator Disiplin Siswa	Persentase
4	Disiplin Belajar di Rumah	31,36%
5	Disiplin dalam Mentaati Tata Tertib di Ruang Belajar Online	30,45%

Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata persentase disiplin siswa (X_2) kelas IX A sampai H SMP Negeri 23 Banjarmasin IX A sampai H SMP Negeri 23 Banjarmasin adalah 31,57%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin kurang disiplin dalam belajar matematika.

c) Metode pembelajaran ceramah (X_3)

Dari angket diperoleh jumlah pernyataan sebanyak 19 item. Skor yang digunakan dalam kuesioner adalah 1 sampai 5 poin untuk setiap item pernyataan. Menghitung respon masing-masing responden terhadap angket metode pembelajaran ceramah untuk menentukan penilaian responden. Format tabel data evaluasi orang yang diwawancarai ditunjukkan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel V. Deskripsi Penilaian Responden pada Metode Pembelajaran Ceramah

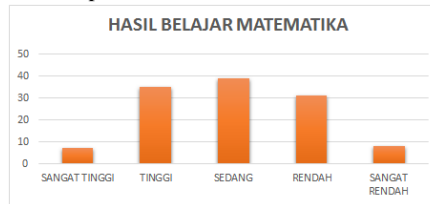
No	Kategori	Interval Skor	Frekuensi
1	Relevan	$X \geq 71,1$	23
2	Cukup Relevan	$47,98 \leq X < 71,1$	77
3	Kurang Relevan	$X \leq 47,98$	20
Jumlah			120

Dari hasil pada Tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar penilaian responden terhadap Metode 3) termasuk dalam kategori cukup relevan, yaitu 77 responden (64,16%) dan 23 responden (19,17%) dalam kategori relevan. Kategori kurang relevan sebanyak 20 responden (16,67%). Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin memiliki evaluasi yang cukup terhadap metode pembelajaran ceramah.

d) Hasil belajar matematika (Y)

Hasil belajar (Y) matematika diperoleh dari nilai tes ruang sisi lengkung (menghitung

volume tabung). Kemudian data prestasi belajar matematika yang diperoleh dirangkum ke dalam tabel distribusi frekuensi. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata 75 dan standar deviasi (SD) adalah 9 yang digunakan untuk menentukan standar prestasi belajar matematika siswa, seperti terlihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar II . Diagram Data Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan Gambar 2 di atas, kelas IX A sampai H SMP Negeri 23 Banjarmasin memiliki 7 siswa dalam kategori sangat tinggi, 35 siswa dalam kategori tinggi, 39 siswa dalam kategori sedang, 31 siswa dalam kategori rendah, dan 31 siswa dalam kategori sangat rendah. Ada 8 orang dalam kategori tersebut.

2. Pengujian Asumsi klasik

a) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas sebaran data. Dalam penelitian ini, Kolmogorov Smirnov digunakan untuk uji normalitas. Selain itu, hasil uji normalitas dengan menggunakan software SPSS 22 untuk menghitung data variabel penelitian dirangkum dalam Tabel VI di bawah ini.

Tabel VI. Test of Normality

Variabel Penelitian	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Motivasi Belajar	.065	120	.200*
Disiplin Siswa	.078	120	.071
Metode Pembelajaran Ceramah	.076	120	.087
Hasil Belajar Matematika	.080	120	.054

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 6 diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi Kolmogorov Smirnov (p value) untuk masing-masing nilai variabel penelitian yaitu motivasi belajar

(X_1), disiplin siswa (X_2), metode belajar mengajar (X_3) dan hasil belajar matematika (Y) masing-masing sebesar 0,200, 0,071, 0,087 dan 0,054 yang lebih besar dari taraf signifikansi yaitu = 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, semua data variabel penelitian berdistribusi normal.

a) Uji linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah data konsisten dengan garis linieritas. Dengan bantuan software SPSS 22, perhitungan uji linier motivasi belajar (X_1), disiplin siswa (X_2), metode pembelajaran ceramah (X_3) dan hasil belajar matematika (Y) dirangkum dalam Tabel 7, Tabel VIII dan Tabel IX, masing sebagai berikut.

Tabel VII. Uji Linearitas Motivasi belajar dan Hasil Belajar Matematika

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HASIL BELAJAR * MOTIVASI	Between Groups	(Combined)	5546.846	31	178.931	1.350	.10
		Linearity	2520.494	1	2520.494	19.022	.000
		Deviation from Linearity	3026.352	30	100.878	.761	.78
	Within Groups		11660.146	88	132.502		
	Total		17206.992	119			

Berdasarkan Tabel VII di atas, diketahui bahwa nilai *Deviation from Linearity* sebesar 0,799. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hubungan antara Motivasi Belajar (X_1) dan Hasil Belajar matematika (Y) adalah linear.

Tabel VIII. Uji Linearitas Disiplin Siswa dan Hasil Belajar Matematika

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HASIL BELAJAR * DISIPLIN	Between Groups	(Combined)	5420.028	38	142.895	.983	.511
		Linearity	1469.542	1	1469.542	10.107	.002
		Deviation from Linearity	3960.485	37	107.040	.736	.848
	Within Groups		11776.964	81	145.395		
	Total		17206.992	119			

Berdasarkan Tabel VIII di atas, diketahui bahwa nilai *Deviation from Linearity* sebesar 0,848. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hubungan antara disiplin siswa dan hasil belajar matematika adalah linear.

Tabel IX. Metode Pembelajaran Ceramah dan Hasil Belajar Matematika

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HASIL BELAJAR * METODE	Between Groups	(Combined)	9243.625	42	220.086	2.128	.002
		Linearity	5108.274	1	5108.274	49.393	.000
		Deviation from Linearity	4135.351	41	100.862	.975	.525
	Within Groups		7963.367	77	103.420		
	Total		17206.992	119			

Berdasarkan Tabel IX di atas, deviasi linier diketahui sebesar 0,525. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara metode pembelajaran ceramah dengan hasil belajar matematika adalah linier.

c) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar variabel bebas dalam model regresi. Hasil uji multikolinearitas dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan software SPSS 22 dan tercantum pada Tabel X di bawah ini.

Tabel X. Uji Multikolinearitas

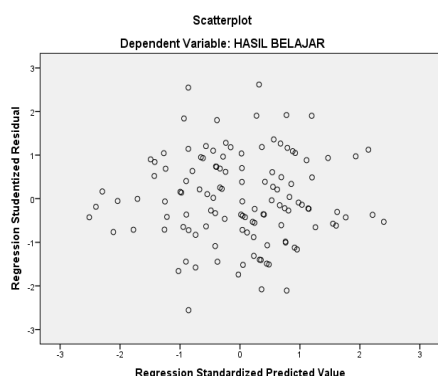
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t			Tolerance	VIF
1 (Constant)	7.648	8.031		.952	.343			
MOTIVASI	.383	.114	.246	3.347	.001	.933	1.071	
DISIPLIN	.253	.086	.212	2.946	.004	.973	1.028	
METODE	.491	.076	.472	6.470	.000	.949	1.054	

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Berdasarkan Tabel X di atas diperoleh nilai VIF motivasi belajar sebesar 1,136, nilai VIF disiplin siswa sebesar 1,237, dan nilai VIF metode pembelajaran ceramah sebesar 1,183. Setiap nilai yang diperoleh kurang dari 10 (VIF < 10), dan dapat disimpulkan tidak terdapat tanda multikolinearitas.

d) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji terjadinya perbedaan varians residual dari satu periode pengamatan ke periode pengamatan lainnya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Scatterplot dengan bantuan software SPSS 22. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini



Gambar III. Diagram Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil pada Gambar 3 di atas, dapat dilihat bahwa titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0, dan titik-titik tersebut tidak hanya terkumpul di atas atau di bawah, dan penyebaran titik-titik data tidak membentuk gelombang. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

e) Uji autokorelasi

Hasil uji autokorelasi menggunakan software SPSS 22 dalam perhitungannya tercantum pada Tabel XI di bawah ini.

Tabel XI. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^a					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.643 ^b	.414	.398	9.326	1.836

a. Predictors: (Constant), METODE, DISIPLIN, MOTIVASI
b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Tabel XI di atas, menunjukkan nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1,836 yang artinya berada di kelas $1,7536 < DW < 2,2464$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

1. Analisis Jalur

Setelah asumsi klasik terpenuhi, langkah selanjutnya adalah menganalisis data menggunakan teknik analisis jalur. Gunakan aplikasi LISREL untuk melakukan perhitungan analisis jalur. Namun, sebelum menginterpretasikan atau menginterpretasikan output yang dihasilkan oleh LISREL, perlu dilakukan pengujian apakah model analisis jalur tersebut layak untuk diinterpretasikan. Menurut Haryono (2017: 78), jika goodness-of-fit statistic baik maka analisis jalur dapat dijelaskan oleh

output yang dihasilkan. Standar statistik kecocokan adalah:

1. Nilai $P > 0,05$
2. Nilai *Chi-Square* $< 0,05$
3. Nilai RMSEA $0,08$

Berikut adalah output yang dihasilkan aplikasi LISREL dalam menduga parameter-parameter model analisis jalur dalam penelitian ini .

```

Goodness of Fit Statistics
Degrees of Freedom = 0
Minimum Fit Function Chi-Square =
0.0 (P = 1.00)
Normal Theory Weighted Least
Squares Chi-Square = 0.00 (P =
1.00)
    
```

The Model is Saturated, the Fit is Perfect !

Berdasarkan hasil output di atas, terlihat bahwa nilai $P = 1,00 > 0,05$, nilai *Chi-Square* $=0,00 < 0,05$ dan nilai *RMSEA* $=0,00 < 0,08$ (nilai *RMSEA* dapat dilihat pada Gambar IV di bawah), maka model analisis jalur sudah memenuhi kriteria *Goodness of Fit Statistics*. Dengan demikian, model sudah fit atau dengan kata lain sudah sangat baik untuk diinterpretasikan.

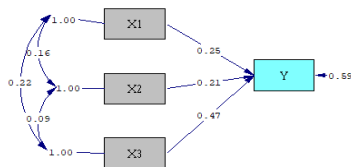
Selanjutnya, ringkasan hasil pendugaan koefisien lintas pada model analisis jalur dan nilai *T* yang dihasilkan oleh program *Lisrel* disajikan pada Tabel XII .

Tabel XII. Koefisien Lintas dan Nilai *T*

Komposisi Pengaruh	Koefisien Lintas	Nilai T
$X_1 \rightarrow Y$	0,25	3,35
$X_2 \rightarrow Y$	0,21	2,95
$X_3 \rightarrow Y$	0,47	6,47

Dapat dilihat dari Tabel 12 di atas bahwa hasil estimasi koefisien model analisis lintas jalur menunjukkan bahwa semua variabel eksogen berpengaruh positif terhadap variabel endogen. Namun untuk mengetahui apakah variabel eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen, maka perlu dilakukan uji signifikansi masing-masing efek tersebut. Selain itu, sebelum melakukan uji signifikansi terhadap koefisien-koefisien model analisis jalur, terlebih dahulu

kita perhatikan output dari model struktur analisis jalur yang dihasilkan oleh aplikasi LISREL berikut.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Gambar IV. Model Struktural Analisis Jalur

Berdasarkan Gambar IV, nilai T pada Tabel XII, dan nilai T tabel = 1,98 (nilai T tabel diperoleh dengan ketentuan $\alpha = 0,05$, $df = N-4$ dan $N=120$), maka dapat dilakukan uji signifikansi (uji hipotesis) pada pengaruh variabel-variabel eksogen terhadap variabel endogen, serta dapat dihitung pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total yang akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Pengaruh Motivasi Belajar Hasil Belajar (Y) terhadap Hasil Belajar (Y)

Hipotesis 1, H_1 diterima dan H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} = 3,35 > 1,98$. Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa motivasi belajar berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar. Berdasarkan nilai pada Gambar 4, hasil penghitungan pengaruh langsung, tidak langsung, dan keseluruhan motivasi belajar terhadap hasil belajar masing-masing adalah 6,25%, 3,43%, dan 9,68%. Oleh karena itu, menurut hasil penelitian, peningkatan motivasi belajar siswa akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

2. Pengaruh Disiplin Siswa (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y)

Hipotesis 2, diterima dan ditolak karena nilai $t_{hitung} = 3,35 > 1,98$. Pernyataan tersebut berarti bahwa disiplin siswa berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan nilai pada Gambar 4, hasil perhitungan pengaruh langsung, tidak langsung dan keseluruhan disiplin siswa terhadap hasil belajar siswa masing-masing adalah 4,41%, 1,73%, dan 6,14%. Oleh karena itu, menurut hasil penelitian, peningkatan kedisiplinan siswa

akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

3. Pengaruh Metode Pembelajaran Ceramah (X_3) terhadap Hasil Belajar (Y)

Hipotesis 3, diterima dan ditolak karena nilai . Pernyataan tersebut berarti bahwa metode pembelajaran ceramah berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan perhitungan numerik pada Gambar 4, pengaruh langsung, tidak langsung dan keseluruhan metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa masing-masing adalah 22,09%, 3,47%, dan 25,56%. Oleh karena itu, menurut hasil penelitian diketahui bahwa peningkatan metode pembelajaran akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Selanjutnya, output formulasi model struktural yang dihasilkan aplikasi LISREL dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = 0.25 \cdot X_1 + 0.21 \cdot X_2 + 0.47 \cdot X_3, \text{ Errorvar.} = 0.59, R^2 = 0.41$$

Output dari rumus model struktural di atas berarti keragaman hasil belajar matematika dapat dijelaskan oleh 41% keragaman motivasi belajar, disiplin siswa dan metode pembelajaran ceramah. Dengan kata lain, peningkatan hasil belajar disebabkan oleh peningkatan motivasi belajar, disiplin siswa, dan metode mengajar guru, dalam hal ini metode pembelajaran ceramah sebesar 41%, sedangkan sisanya 59% dipengaruhi oleh variabel eksternal lainnya dalam pembelajaran. pelajaran ini.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar, disiplin siswa dan metode pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan secara langsung, tidak langsung dan secara keseluruhan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 23 Banjarmasin. Karena penelitian ini dilaksanakan dengan penuh keterbatasan, untuk itu perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan mengembangkan model analisis jalur tersebut, yaitu menambah variabel-variabel eksogennya tentu saja dengan tempat dan karakteristik yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Commented [U1]: Sampaikan kontribusi penelitian

Commented [A2R1]:

Commented [A3R1]:

- Djaali. *Skala Likert*. Jakarta: Pustaka Utama. 2008.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002.
- Emzir. *Metodologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo. 2008.
- Ghozali, Imam & Fuad. *Structural Equation Modelling: Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Program Lisrel 8.80*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2005.
- Haryono, Siswono. *Metode SEM untuk Penelitian Manajemen: Amos, Lisrel, PLS*. Jakarta: Luxima Metro Media. 2017.
- Nuraida, Ida. *Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa Kelas IX SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya* Vol. 1 No. 2 Maret. 2017.
- Nurfajriah, Suci & Linda Erianef. *Pengaruh Metode Demonstrasi dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Kuliah Kesehatan Masyarakat dan Promosi Kesehatan* Vol. 2 No. 1. 2018.
- Payadnya, I Putu Ade Andre. *Panduan Penelitian Eksperimen beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish. 2018.
- Prawiyogi, Anggy Giri. *Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa di SDIT Cendikia Purwakarta*. 2020.
- Rahayu, Suci. *Aplikasi Metode Trimming Pada Analisis Jalur dalam Penentuan Model Kausal Loyalitas Pelanggan Toserba 'X'*. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia. 2013.
- Safitri. Nawang Galuh, dkk. *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Penerapan Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar*. 2020.
- Sahidin, Latief & Dini Jamil. *Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Persepsi Siswa tentang Cara Guru Mengajar terhadap Hasil Belajar Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Halu Oleo*. 2013.
- Sarwono, Jonathan. *Mengenal Path Analysis: Sejarah, Pengertian dan Aplikasi* Vol. 11 No. 2 November. 2011.
- Sarwono, Jonathan & Hendra Nur Salim. *Prosedur-Prosedur Populer Statistika untuk Analisis Data Riset Skripsi*. Yogyakarta: Gava Media. 2016.
- Siswanto & Suryanto. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Korelasional*. Klaten: Bossscript. 2018.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2011.
- Zalsabella, Meinanda Putri, dkk. *Dampak Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Perasaan Tertekan Pada Siswa Kelas Tujuh SMP Saat Memahami Konsep Matematika* Vol. 3 No. 2 Desember. 2020.