

DOI 10.22460/jpmi.v1i3.153-166

**PENGARUH SIKAP TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN GEOMETRIS SISWA KELAS VII
MELALUI *REALISTIK MATHEMATIC EDUCATION*
BERBANTUAN *SOFTWARE GEOMETER'S SKETHPAD***

Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto

¹ IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹ marchasanlexbin123@gmail.com

Diterima: 10 Januari 2020; Disetujui: 31 Maret 2020

Abstract

The study of continuous learning innovations is carried out on the awareness of the complexity of educational problems. Is a reference that underlies the purpose of this study. With thirty-six students in class VII from the medium-low cluster education unit in the area, grouped in groups of low to medium and high mathematical abilities based on the ability to understand mathematical prerequisite material, intends to see the relationship between students' positive attitudes which is the impact of innovative treatment imposed, on the ability geometrical understanding achieved by students. With the help of SPSS 17, the findings lead to the conclusion that variations in students' attitudes towards mathematics and learning are not exactly correct or cannot be explained by the achievement variables of students' geometric understanding abilities in all three groups of mathematical abilities, low moderate and high. There are other variables that influence the achievement of the geometric ability of students in class VII. Because the students' attitude toward mathematics and positive learning is not the dominant variable that does not even have a real effect.

Keywords: Attitude, Geometric Understanding Ability

Abstrak

Kajian atas novasi pembelajaran yang tak henti dilakukan atas kesadaran akan kompleksnya masalah pendidikan. Merupakan acuan yang mendasari tujuan penelitian ini. Dengan subjek tiga puluh enam siswa kelas VII dari satuan pendidikan cluster sedang rendah di daerah, yang dikelompokkan dalam kelompok kemampuan matematis rendah sedang dan tinggi berdasar kemampuan pemahaman matematis materi prasyarat, bermaksud melihat keterkaitan sikap positif siswa yang merupakan dampak inovasi perlakuan yang dikenakan, terhadap kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa. Dengan bantuan spss 17, temuan mengarah pada simpulan bahwa variasi sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran, tidak tepat benar atau tak bisa dijelaskan dengan variabel capaian kemampuan pemahaman geometris siswa pada ketiga kelompok kemampuan matematis, rendah sedang dan tinggi. Ada variable lain yang memberi pengaruh pada pencapaian kemampuan pemahaman geometris siswa kela VII. Sebab variabel sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran yang positif bukan variabel yang dominan bahkan tidak nyata pengaruhnya.

Kata Kunci: Sikap, Kemampuan Pemahaman Geometris

How to cite: Riajanto, M. E. L. J. (2020). Pengaruh Sikap terhadap Kemampuan Pemahaman Geometris Siswa Kelas VII melalui Realistik Mathematic Education Berbantuan Software Geometer's Skethpad. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3 (2), 153-166.

PENDAHULUAN

Permasalahan, adalah efektivitas dan efisiensi dari inovasi pembelajaran yang dikenakan pada siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Yaitu setelah setiap satu pertemuan pembelajaran, siswa mencapai capaian kompetensi matematis optimal di setiap satu materi ajar. Dan hal ini sejalan dengan amanah undang-undang sisdiknas nomor 20 tahun 2013.

Kompleknya masalah pendidikan disebabkan setidaknya dua aspek utama yang harus dieliminir oleh seorang guru di setiap pembelajaran, yaitu uniknya subjek didik dan karakteristik materi ajar. Sehingga upaya menemukan perlakuan yang diharapkan menjembatani dua aspek di atas dalam mencapai capaian tujuan pembelajaran yang optimal tak henti dilakukan melalui pemikiran disertai berbagai penelitian bidang pembelajaran untuk setiap materi matematika sekolah, dan pendidikan,.

Pada subjek didik tingkat dasar dan dasar menengah, geometri merupakan matematika sekolah. Kompetensi untuk materi ini direpresentasikan dalam bentuk indikator yang harus dicapai/ditetapkan untuk setiap satu materi ajar untuk disetiap satu pertemuan. Dan pada akhirnya kompetensi ini, diukur secara nasional pencapaiannya diakhir jenjang melalui ujian nasional dengan mengacu pada ketetapan skor capaian minimal nasional.

Berbagai hasil penelitian, menyimpulkan bahwa inovasi perlakuan; menyebabkan minat, motivasi, sikap siswa yang positif terhadap pembelajaran dan matematika. Namun kemudian ada yang menggeltik pikir yaitu, benarkah sikap siswa yang positif terhadap matematika dan pembelajaran menyebabkan capaian kompetensi yang optimal mengingat aspek keunikan subjek didik dan aspek karakteristik materi ajar.

Hal di atas, menghantar peneliti untuk mengkaji data hasil penelitian yang peneliti lakukan waktu yang telah amat lama dengan khusus ingin melihat keberadaan kedua aspek di atas. Hingga sampai pada penelitian berjudul “Pengaruh Sikap terhadap Kemampuan Pemahaman Geometris Siswa Kelas VII melalui *Realistic Mathematic Education* Berbantuan *Software Geometer’s Skethpad*”. Dan ini sejalan dengan masalah yang ingin dikaji yaitu, melihat keeratan hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran materi geometri dengan pencapaian kemampuan pemahaman geometris siswa.

Penelitian yang dilakukan, diharapkan memberi tambahan wawasan keilmuan bagi peneliti, juga bila mungkin dapat menjadi tambahan rujukan bagi banyak pihak yang berkepentingan dalam masalah pendidikan, sehingga berkontribusi positif pada pencapaian tujuan pendidikan nasional.

Sikap positif siswa terhadap pembelajaran dan matematika merupakan salah satu modal dasar yang pasti ada dan selalu harus ada pada setiap siswa, sehingga karenanya siswa ada di kelas dan atau dalam situasi/kondisi pembelajaran (Tirtaharja, Umar, & Sulo, 1994; Rosa, 2015). Selanjutnya dengan dimediasi perlakuan *realistic mathematic education* (RME) disertai media pembelajaran *geometer’s skethpad* (GSP) yang digunakan guru dalam mengelaborasi materi ajar, dapat menghantar setiap pembelajar mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Lexbin & Natalia, 2014).

Realistic mathematic education (RME), merupakan salah satu inovasi pembelajaran matematika saat ini karena pembelajarannya berpusat pada siswa dengan tidak secara langsung menyampaikan konsep materi, dan disertai pemberian masalah yang kontekstual bagi siswa (Lexbin, 2014). Sementara *geometer’s skethpad* (GSP), merupakan salah satu *software* yang

baik digunakan untuk sebagai media pembelajaran geometri sekolah kelas VII, karena bersifat sejalan dengan RME. Sehingga bila dikolaborasikan sebagai perlakuan yang digunakan guru akan menghantar siswa pada pencapaian kemampuan geometris yang optimal (Lexbin & Natalia, 2014).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, sejalam maksud yaitu melihat keeratan hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa kelas VII.

Subjek penelitian adalah 36 orang siswa kelas VII SMPN Ciranjang tahun 2012, dengan mengelompokannya dalam kelompok kemampuan matematis rendah sedang dan tinggi berdasar hasil tes materi prasyarat. Sementara data, yang merupakan skore kemampuan pemahaman relasional dan kemampuan pemahaman algoritmik geometris siswa kelas VII. Selanjutnya dianalisis sehingga kemudian, setelah mendapat hasil analisis atas data yang dalam hal ini menggunakan spss 17 didapat ukuran keeratan hubungan antara sikap siswa kelas VII terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris yang siswa capai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Hasil analisis data; ketiga keompok data berdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Kelompok Rendah

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	.286	6	.136	.863	6	.201
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	.197	6	.200*	.911	6	.443
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	.189	6	.200*	.943	6	.682
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	.231	6	.200*	.938	6	.640
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi	.190	6	.200*	.913	6	.459
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi	.216	6	.200*	.948	6	.725

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa kelas VII, menghantar peneliti pada didapatnya temuan sebagai berikut.

Pada kelompok kemampuan matematis rendah

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman dan Sikap

	Mean	Std. Deviation	N
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	8.5000	1.64317	6
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	3.3083	.11292	6

Tabel 3. Korelasi antara Sikap Siswa dengan Kemampuan Pemahaman

	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	Sikap Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	Siswa
Pearson Correlation	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	1.000	-.494
	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	-.494	1.000
Sig. (1-tailed)	(1- Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	.160	
	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	.160	.
N	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	6	6
	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	6	6

Seperti yang nampak pada tabel3, besar hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris kelompok kemampuan matematis rendah adalah -.494. hal ini menunjukkan adanya hubungan yang tidak begitu kuat karena kurang dari 0,5. Arah hubungan yang negatif, menunjukkan bila sikap siswa bertambah maka kemampuan pemahaman geometris siswa berkurang. Tingkat signifikansi koefisien korelasi

menghasilkan angka .160. Dan karena probabilitas jauh lebih besar dari 0,05, maka korelasi antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa tidak nyata.

Tabel 4. Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate
1	.494 ^a	.244	.055		1.59725

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah

Pada Tabel 3, angka R square adalah .224. Ini adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi diatas. Berarti hanya 22,4% dari variasi sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris siswa. Selebihnya yaitu, 100% - 22,4% = 77,6% dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Dan nilai R yang lebih dekat ke nol, bermakna lemahnya hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa.

Standar error of the estimate adalah 1.59725 yang dipakai pada variable dependen, sementara standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa kelompok kemampuan matematis rendah 1.64317 (seperti yang nampak pada table 2), yang terlihat tak terlalu berbeda. Sehingga walaupun standar error of estimate lebih kecil dari standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa, tetapi model regresi tak baik bila digunakan sebagai prediktor kemampuan pemahaman geometris siswa, dibanding rata-rata kemampuan pemahaman geometris itu sendiri.

Tabel 5: ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.295	1	3.295	1.292	.319 ^a
	Residual	10.205	4	2.551		
	Total	13.500	5			

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah

Pada table 5. Uji anova atau F test, didapat F hitung adalah 1.292 dengan tingkat signifikansi .319. oleh karena probabilitas lebih besar dari 0,05, maka model regresi tak bisa dipakai untuk memprediksi kemampuan pemahaman geometris siswa kelas VII pada kelompok kemampuan matematis rendah.

Tabel 6. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	32.285	20.939		1.542	.198
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Rendah	-7.190	6.326	-.494	-1.137	.319

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Rendah

Model regresi dimaksud di atas, digambarkan persamaan regresi, sejalan tabel 6

$$Y = 32.285 + (-7.190) X$$

Dengan:

Y = kemampuan pemahaman geometris siswa kelompok kemampuan matematis rendah

X = sikap siswa kelompok kemampuan matematis rendah terhadap matematika dan pembelajaran.

Persamaan di atas dapat diartikan sebagai; konstanta sebesar 32.285 menyatakan bahwa jika sikap siswa nol maka kemampuan geometris siswa 32.285. sedang bila sikap tambah satu maka kemampuan geometris siswa kurang dari 32.285, dan seterusnya.

Uji signifikansi konstanta dan variabel dependen.

Dilakukan dengan melihat apakah persamaan regresi yang didapat valid untuk memprediksi variabel dependen, atau menguji apakah sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar bisa memprediksi kemampuan pemahaman geometris.

Untuk maksud tersebut, dilakukan;

Hipotesis:

Ho = koefisien regresi tidak signifikan

Dasar pengambilan keputusan berdasar probabilitas.

- Jika probabilitas > 0,025 maka Ho diterima
- Jika probabilitas < 0,025 maka Ho ditolak.

Keputusan:

Berdasar yang nampak pada table 5, significance adalah .198. atau probabilitas jauh di atas 0.025. maka Ho diterima, atau koefisien regresi tidak signifikan, atau sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman geometri siswa kelas VII pada kelompok kemampuan matematis rendah.

Pada kelompok kemampuan matematis sedang

Tabel 7. Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Kelompok Sedang

	Mean	Std. Deviation	N
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	9.1190	2.13837	21
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	3.1786	.16957	21

Tabel 8. Korelasi Kemampuan Pemahaman dan Sikap Siswa pada Kelompok Sedang

	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	Sikap Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	Siswa
Pearson Correlation	1.000	-.032	
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	-.032	1.000	
Sig. (1-tailed)	.446	.	
N	21	21	
	21	21	

Pada table 8. Besar hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris kelompok kemampuan matematis sedang adalah -.032. hal ini menunjukkan hubungan yang sangat lemah karena jauh lebih kecil dari 0,5. Arah hubungan yang negatif, menunjukkan bila sikap siswa bertambah maka kemampuan pemahaman geometris siswa berkurang, dan sebaliknya. Tingkat signifikansi koefisien korelasi menghasilkan angka .446. karena probabilitas jauh lebih besar dari 0,05, maka korelasi antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa tidak nyata.

Tabel 9. Determinasi Kemampuan Pemahaman dan Sikap Siswa pada Kelompok Sedang

Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate
1	.032 ^a	.001	-.052		2.19282

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang

Pada table 8. Angka R square adalah .001. ini adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi diatas. Berarti hanya 0.1% dari variasi sikap siswa bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris siswa. Selebihnya yaitu, $100\% - 0.1\% = 99.9\%$ dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Dan nilai R yang sangat dekat ke nol, bermakna sangat lemahnya hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa. Standar error of the estimate adalah 2.19282 yang dipakai pada variable dependen, sementara standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa 2.13837 (seperti pada table 7), yang nampak lebih kecil dari standar error of estimate. Sehingga karena standar error of estimate tidak lebih kecil dari standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa, maka model regresi tidak baik bila digunakan sebagai prediktor kemampuan pemahaman geometris siswa dibanding rata-rata kemampuan pemahaman geometris siswa itu sendiri.

Tabel 10. ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.092	1	.092	.019	.892 ^a
	Residual	91.361	19	4.808		
	Total	91.452	20			

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang

Pada table 10. Uji anova atau F test, didapat F hitung adalah .019 dengan tingkat signifikansi .892. oleh karena probabilitas lebih besar dari 0,05, maka model regresi tidak bisa dipakai untuk memprediksi kemampuan geometris siswa pada kelompok kemampuan matematis sedang.

Tabel 11. Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.389	9.204		1.129	.273
	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Sedang	-.400	2.892	-.032	-.138	.892

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Sedang

Berdasar table 11. Model regresi dimaksud di atas, digambarkan dengan persamaan regresi $Y = 10.389 + (-.400) X$

Dengan:

Y = kemampuan pemahaman geometris siswa kelompok kemampuan matematis sedang

X = sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran kelompok kemampuan matematis sedang

Persamaan di atas dapat diartikan sebagai; konstanta sebesar 10.389 menyatakan bahwa jika sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran nol maka kemampuan geometris siswa 10.389. sedang bila sikap tambah satu maka kemampuan geometris siswa kurang dari 10.389 dan seterusnya.

Uji signifikansi konstanta dan variabel dependen.

Dilakukan dengan melihat apakah persamaan regresi yang didapat valid untuk memprediksi variabel dependen, atau menguji apakah sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar bisa memprediksi kemampuan pemahaman geometris.

Untuk maksud tersebut, dilakukan;

Hipotesis:

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

Dasar pengambilan keputusan berdasar probabilitas.

- Jika probabilitas $> 0,025$ maka H_0 diterima
- Jika probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak.

Keputusan:

Berdasar yang nampak pada table 10, significance adalah .273. atau probabilitas jauh di atas 0.025. maka H_0 diterima, atau koefisien regresi tidak signifikan, atau sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman geometri siswa kelas VII pada kelompok kemampuan matematis sedang.

Pada kelompok kemampuan matematis tinggi

Tabel 12. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman Kelompok Tinggi

				Mean	Std. Deviation	N
Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi				12.3333	2.50333	6
Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi				3.0500	.11690	6

Tabel 13. Korelasi Kemampuan Pemahaman dan Sikap Siswa pada Kelompok Tinggi

	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi	Pemahaman Kemampuan Matematis Tinggi	Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi
Pearson Correlation	1.000	-.467	-.467	1.000
Sig. (1-tailed)	.	.175	.175	.
N	6	6	6	6

Berdasar table 13. Besar hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris kelompok kemampuan matematis tinggi adalah -0.467 . hal ini menunjukkan hubungan yang kurang kuat karena kurang dari $0,5$. Arah hubungan yang negatif, menunjukkan bila sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran bertambah maka kemampuan pemahaman geometris siswa berkurang, juga sebaliknya. Tingkat signifikansi koefisien korelasi menghasilkan angka $.175$. karena probabilitas jauh lebih tinggi dari $0,05$, maka korelasi antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa tidak nyata.

Table 14. Determinasi Kemampuan Pemahaman dan Sikap Siswa pada Kelompok Rendah

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.467 ^a	.218	.023	2.47487

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi

Pada table 14. Angka R square adalah $.218$. Ini adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi diatas. Hal ini bermakna bahwa, hanya 21.8% dari variasi sikap siswa bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris siswa. Selebihnya yaitu, $100\% - 21.8\% = 78.2\%$ dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Dan nilai R yang lebih dekat ke nol atau lebih jauh dari satu, bermakna

lemahnya hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman geometris siswa.

Standar error of the estimate adalah 2.47487 yang dipakai pada variable dependen, sementara standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa 2.50333 (seperti pada table 12), yang nampak tak terlalu berbeda. Sehingga karena standar error of estimate hanya sedikit lebih kecil dari standar deviasi kemampuan pemahaman geometris siswa, maka model regresi tidak baik benar bila digunakan sebagai prediktor kemampuan pemahaman geometris siswa disbanding rata-rata kemampuan geometris itu sendiri.

Table 15. ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.833	1	6.833	1.116	.350 ^a
	Residual	24.500	4	6.125		
	Total	31.333	5			

a. Predictors: (Constant), Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi

Pada table 15. Uji anova atau F test, didapat F hitung adalah 1.116 dengan tingkat signifikansi .350. oleh karena probabilitas lebih besar dari 0,05, maka model regresi tak bisa dipakai untuk memprediksi kemampuan pemahaman geometris siswa pada kelompok kemampuan matematis tinggi.

Table 16. Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	42.833	28.894		1.482	.212
	Sikap Siswa Terhadap Matematika Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi	-10.000	9.468	-.467	-1.056	.350

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Geometris Kelompok Kemampuan Matematis Tinggi

Berdasar table 16. Model regresi dimaksud di atas, digambarkan dengan persamaan regresi $Y = 42.833 + (-10.000) X$

Dengan:

Y = kemampuan pemahaman geometris siswa kelasVII kelompok kemampuan matematis tinggi

X = sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran siswa kelas VII kelompok kemampuan matematis tinggi

Persamaan di atas, bermakna; konstanta sebesar 42.833 menyatakan bahwa jika sikap siswa nol maka kemampuan geometris siswa 42.833. sedang bila sikap tambah satu maka kemampuan geometris siswa kurang dari 42.833, dan seterusnya.

Uji signifikansi konstanta dan variabel dependen.

Dilakukan dengan melihat apakah persamaan regresi yang didapat valid untuk memprediksi variabel dependen, atau menguji apakah sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar bisa memprediksi kemampuan pemahaman geometris.

Untuk maksud tersebut, dilakukan;

Hipotesis:

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

Dasar pengambilan keputusan berdasar probabilitas.

- Jika probabilitas $> 0,025$ maka H_0 diterima
- Jika probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak.

Keputusan:

Berdasar yang nampak pada table 15, significance adalah .212. atau probabilitas jauh di atas 0.025. maka H_0 diterima, atau koefisien regresi tidak signifikan, atau sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran benar-benar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman geometri siswa kelas VII pada kelompok kemampuan matematis tinggi.

Pembahasan

Mengacu pada temuan di atas dalam penelitian ini, kelompok kemampuan matematis rendah, sikap siswa terhadap pembelajaran dan matematika yang positif sebagai dampak dari inovasi perlakuan yang dikenakan disertai media software geometr's sketchpad. Ternyata tidak berkorelasi secara nyata dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa (Riajanto, 2010; Lexbin & Natalia, 2014; Akramunnisa, Tahmir, & Dassa, 2017). Dan variasi sikap kurang dari seperempatnya saja yang bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris siswa. Begitupun persamaan regresi yang didapat, yang menjelaskan bahwa sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran tidak baik bila digunakan untuk memprediksi kemampuan pemahaman geometris siswa (Riajanto, 2010).

Kelompok kemampuan matematis sedang, sikap siswa terhadap pembelajaran dan matematika yang positif sebagai dampak dari inovasi perlakuan yang dikenakan disertai media software geometr's sketchpad. Ternyata tidak berkorelasi secara nyata dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa. Dan variasi sikap siswa yang positif terhadap matematika dan pembelajaran, sama sekali tak bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa. Begitupun, persamaan regresi yang didapat, menjelaskan bahwa sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran tidak baik bila digunakan untuk memprediksi kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa (Riajanto, 2010; Lexbin & Natalia, 2014; Akramunnisa, Tahmir, & Dassa, 2017).

Kelompok kemampuan matematis tinggi, sikap siswa terhadap pembelajaran dan matematika yang positif sebagai dampak dari inovasi perlakuan yang dikenakan disertai media software

geometr's sketchpad. Ternyata tidak berkorelasi secara nyata dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa. Dan variasi sikap kurang dari seperempatnya saja yang bisa dijelaskan dengan kemampuan pemahaman geometris yang dicapai siswa. Begitupun persamaan regresi yang didapat, menjelaskan bahwa sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran yang positif tidak baik bila digunakan untuk memprediksi capaian kemampuan pemahaman geometris siswa (Riajanto, 2010; Lexbin & Natalia, 2014; Akramunnisa, Tahmir, & Dassa, 2017).

Berdasar temuan pada ketiga kelompok kemampuan matematis materi prasyarat siswa, dan dengan memandang karakteristik subjek yang unik serta karakteristik materi ajar, maka dominasi variabel lain lebih besar dari variabel sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran (Riajanto, 2010; Lexbin & Natalia, 2014; Rosa, 2015)

KESIMPULAN

Berdasar pada temuan dan pembahasan, didapat simpulan bahwa ada variabel lain yang dominan mempengaruhi capaian kemampuan pemahaman geometris siswa dan itu bukan variabel sikap siswa terhadap matematika dan pembelajaran yang positif.

Pula, dengan kerendahan hati. Peneliti menyarankan pada peneliti kemudian untuk mengkaji lebih dalam masalah seperti ini agar inovasi pembelajaran dapat secara nyata berkontribusi positif pada pencapaian tujuan pembelajaran, dan merupakan inovasi pembelajaran yang dapat digunakan lebih banyak pembelajar dalam pembelajaran matematika sekolah ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akramunnisa, Tahmir, S., & Dassa, A. (2017). ABILITY ANALYSIS BASED ON MATH PROBLEM COMPLETING THE EARLY MATH SKILLS AND COGNITIVE STYLE ON CLASS VIII SMPN 13 MAKASSAR. *Jurnal Daya Matematis*, 5(1), 14–26.
- Lexbin, M. (2014). Pengembangan Pembelajaran Era Post Modern Menuju Ketercapaian Kemampuan Matematis Siswa. *Infinity Journal*, 3(1), 81. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.40>
- Lexbin, M., & Natalia, S. (2014). Lexbin, M., & Natalia, S. (2014). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN GEOMETRIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN SOFTWARE GEOMETER'S SKETCHPAD. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 7(1), 27–39. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Riajanto, M. L. E. J. (2010). *Pencapaian Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Software Geometer's Sketchpad*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rosa, F. O. (2015). Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 1(2), 24–28. <https://doi.org/10.3233/JAD-2012-111799>
- Tirtaharja, Umar, & Sulo, L. (1994). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Proyek Pembinaan & Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan Dirjen Dikti.

