

PENGARUH GAYA BELAJAR SISWA TERHADAP KEMAMPUAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

ARTIKEL ILMIAH

Untuk memenuhi sebagai prasarat dalam memperoleh gelar Strata Satu Program Studi
Pendidikan Matematika



Oleh:

DEWI ROHMAH

NIM. 175059

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PERSATUAN GURU
REPUBLIK INDONESIA JOMBANG PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Lia Budi Trisanti, M. Pd
Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : Dewi Rohmah
NIM : 175059
Judul Artikel **Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah Matematika.**

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 16 Agustus 2022
Dosen Pembimbing,



Dr. Lia Budi Trisanti, M. Pd.
NIP/NIK.0104770204

PENGARUH GAYA BELAJAR SISWA TERHADAP KEMAMPUAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

¹Dewi Rohmah , ² Dr. Lia Budi Trisanti, M.Pd
e-mail: ¹rohmahdewi005@gmail.com , ²btlia@rocketmail.com
^{1,2} Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Gaya belajar merupakan proses belajar siswa yang meliputi bagaimana menangkap, mengatur, serta mengolah informasi yang diterima sehingga lebih maksimal dalam menerima dan mengelola informasi yang didapat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif deskriptif karena memaparkan pengaruh variabel yang akan diteliti serta tidak melakukan manipulasi terhadap variabel, sehingga variabel berjalan sebagaimana adanya. Teknik pengumpulan data dengan memberikan angket pada responden, tes tulis, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji regresi linear serta uji-F, dan uji lanjut *post-hoc tukey*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan besar pengaruh yaitu 29,78%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Pada hasil penelitian juga menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematika yang paling signifikan yaitu antara siswa yang memiliki gaya belajar visual sebesar 67,44 dengan gaya belajar audio sebesar 83,61.

Kata kunci: gaya belajar, memecahkan masalah, matematika

THE INFLUENCE OF STUDENT LEARNING STYLES ON ABILITY TO SOLVE MATHEMATICAL PROBLEMS

¹Dewi Rohmah , ² Dr. Lia Budi Trisanti, M.Pd
e-mail: ¹rohmahdewi005@gmail.com , ²btlia@rocketmail.com
^{1,2} Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstract

Learning style is a student learning process that includes how to capture, organize, and process the information received so that it is more optimal in receiving and managing the information obtained. This study aims to determine whether or not there is an influence of student learning styles on the ability to solve mathematical problems. This research is a descriptive quantitative research type because it describes the influence of the variables to be studied and does not manipulate the variables so that the variables run as they are. Data collection techniques by giving questionnaires to respondents, written tests, and interviews. Data analysis techniques used in this study were normality test, homogeneity test, linear regression test and F-test, and posthoc Tukey follow-up test. The results showed that there was an effect of learning style on students' ability to solve mathematical problems with a large effect of 29.78%, while the rest was influenced by other factors. The results of the study also show that there is a difference in the average results of the most significant mathematical problem-solving abilities, namely between students who have a visual learning style of 67.44 and an audio learning style of 83.61.

Keywords: learning style, problem-solving, mathematics

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah proses yang didalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan siswa serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001: 461). Pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai basis materi pembelajaran bagi siswa. Sehingga dapat belajar berpikir kritis dan terampil dalam memecahkan berbagai masalah untuk memperoleh konsep/ pengetahuan yang esensial.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan usaha untuk meningkatkan, menerjemahkan matematika yang meliputi kemampuan menerapkan ide-ide matematika pada konteks permasalahan dan kemampuan bekerjasama untuk menyusun dan menyelesaikan permasalahan. Menurut Munandar (1992) kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Kemampuan menunjukkan bahwa suatu tindakan *performance* dapat dilakukan sekarang. Kemampuan akan menentukan “prestasi” seseorang.

Menurut Polya (1971) solusi soal pemecahan masalah memuat empat angka pada penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Tingkat kesulitan soal pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Pada anak usia sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah lebih erat sekali hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan pada anak yang lebih dewasa, misalkan SMU, kaitan antara kedua hal tersebut sangat kecil.

Pada dasarnya diketahui siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berpikir dan hasil belajar. Selain itu pendapat tersebut juga diperkuat oleh Gunawan (2007:139) yang mengemukakan bahwa setiap siswa yang belajar dengan menggunakan gaya belajar mereka dominan saat mengerjakan tes akan lebih mencapai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dalam mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Slameto (2006:54) juga menegaskan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar

siswa (lingkungan) belajar yang dominan yang mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas belajar mengajar. Berdasarkan pernyataan tersebut, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai seperti yang diharapkan, maka dalam proses pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan karakteristik belajar atau cara belajar yang dimiliki masing-masing siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Sagita (2017) menjelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa mempunyai hubungan yang kuat dan positif dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa memang ada hubungan yang signifikan antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan hasil belajar.

Gunawan (2007:139) menjelaskan bahwa setiap siswa memiliki cara berbeda yang lebih disukai dalam kegiatan berpikir, memproses, dan mengerti suatu informasi, cara berbeda ada itu disebut gaya belajar. Pemecahan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya. Sehingga dengan definisi tersebut dalam memecahkan masalah siswa dituntut untuk menyerap, memproses, dan mengerti suatu informasi dan ini merupakan gaya belajar yang dimiliki siswa. Dengan demikian hubungan antara gaya belajar dan pemecahan masalah, dimana siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh gaya belajar.

Pentingnya materi perbandingan dan skala dikarenakan menurut Sufa, dkk (2017) pada materi perbandingan dan skala banyak sekali terdapat soal cerita dimana siswa perlu memecahkan masalah dari soal cerita tersebut. Selain itu pada materi perbandingan dan skala ada keterkaitan dengan bidang ilmu lain dan juga banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan konsep-konsep perbandingan. Dengan demikian materi perbandingan dan skala sangat sesuai untuk digunakan mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa perbedaan gaya belajar dapat menyebabkan terjadinya perubahan dalam pemahaman terhadap suatu informasi. Perbedaan tersebut yang dapat menyebabkan terjadinya perbedaan dalam menyelesaikan masalah pada setiap individu, sehingga dapat dikatakan ada pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket, metode tes, dan metode wawancara. Angket gaya belajar terdiri dari 25 pernyataan. Skor pada angket untuk setiap jawaban yang diberikan responden akan dijumlahkan kemudian skor tertinggi dari ketiga jawaban menunjukkan tipe gaya belajar siswa. Tes hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terdiri dari 3 soal uraian. Metode tes yang digunakan adalah bentuk tes tulis uraian. Soal yang diberikan sebanyak 3 butir, setiap butir soal mempunyai skor maksimal 24. Skor didapatkan berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Wawancara atau *interview* dilakukan untuk mengetahui apakah siswa melakukan tahapan terakhir dalam memecahkan masalah (memeriksa kembali) atau tidak. Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara terpimpin atau disebut *guided interview*. Pertanyaan yang akan diajukan sebanyak 6 butir pada setiap soal, setiap butir pertanyaan mempunyai skor tertinggi 24. Skor yang didapatkan berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Sebelumnya pedoman wawancara akan dilakukan validasi oleh validator terlebih dahulu.

Penelitian ini dilakukan di MTs Ma'arif 32 Hidayatullah yang beralamat di Sukorame, Kabupaten Lamongan. Berdasarkan metode pengumpulan data yang telah diuraikan yaitu menggunakan metode angket, metode tes tulis dan wawancara. Metode angket dilakukan sebelum memberikan tes tulis dan wawancara. Soal tes tulis berbentuk uraian berjumlah 3 soal, kemudian peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui apakah siswa melakukan tahapan memeriksa kembali atau tidak. Masalah yang ingin diteliti adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.

HASIL PENELITIAN

Peneliti memberikan angket gaya belajar yang bertujuan untuk mengetahui tipe gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, gaya belajar audio, atau gaya belajar kinestetik. Secara lengkap hasil tes angket gaya belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Angket Gaya Belajar

NO.	INISIAL	A	B	C	GAYA BELAJAR
1	HBNC	10	8	7	VISUAL
2	IM	10	6	9	VISUAL
3	NAS	11	9	5	VISUAL
4	ASLVO	11	7	7	VISUAL
5	IK	14	4	7	VISUAL
6	JLPS	11	7	7	VISUAL
7	TA	13	7	5	VISUAL
8	AYRR	9	8	8	VISUAL
9	LNW	11	7	7	VISUAL
10	PPK	8	9	8	AUDIO
11	IS	7	12	6	AUDIO
12	AA	5	13	7	AUDIO
13	DB	4	15	6	AUDIO
14	AMPS	6	11	8	AUDIO
15	FW	7	10	8	AUDIO
16	N	8	10	7	AUDIO
17	SDA	5	11	9	AUDIO
18	T	9	10	6	AUDIO
19	ADY	5	12	8	AUDIO
20	AAA	9	5	11	KINESTETIK
21	FDA	7	7	11	KINESTETIK
22	ISF	8	8	9	KINESTETIK
23	SDA	8	6	11	KINESTETIK
24	WKW	8	8	9	KINESTETIK
25	AS	5	8	12	KINESTETIK
26	NC	8	7	10	KINESTETIK
27	FRM	7	8	10	KINESTETIK
28	AG	8	8	9	KINESTETIK
29	ES	8	7	10	KINESTETIK
30	TH	6	5	14	KINESTETIK

Data hasil tes tulis dapat dilihat pada lampiran 10 dan hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 11. Berikut ini adalah nilai pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang diambil dari skor tes tulis dan skor wawancara:

Tabel 2 Nilai Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika

No.	Nama	Skor Tes Tulis	Skor Wawancara	Jumlah Skor	Nilai
1	HBNC	64	64	128	88,8889
2	IM	64	64	128	88,8889

No.	Nama	Skor Tes Tulis	Skor Wawancara	Jumlah Skor	Nilai
3	NAS	50	50	100	69,4444
4	ASLVO	42	40	82	56,9444
5	IK	46	42	88	61,1111
6	JLPS	56	54	110	76,3889
7	TA	50	50	100	69,4444
8	AYRR	30	30	60	41,6667
9	LNW	40	38	78	54,1667
10	PPK	64	64	128	88,8889
11	IS	68	60	128	88,8889
12	AA	68	62	130	90,2778
13	DB	52	52	104	72,2222
14	AMPS	68	68	136	94,4444
15	FW	68	64	132	91,6667
16	N	68	60	128	88,8889
17	SDA	64	64	128	88,8889
18	T	52	48	100	69,4444
19	ADY	48	44	92	63,8889
20	AAA	54	48	102	70,8333
21	FDA	64	64	128	88,8889
22	ISF	64	64	128	88,8889
23	SDA	60	60	120	83,3333
24	WKW	64	64	128	88,8889
25	AS	58	58	116	80,5556
26	NC	52	50	102	70,8333
27	FRM	46	46	92	63,8889
28	AG	52	52	104	72,2222
29	ES	48	40	88	61,1111
30	TH	50	44	94	65,2778

Setelah data yang diperlukan ini diperoleh langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data data tersebut sekaligus mengolahnya kan menjadi data yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan keputusan atau menarik kesimpulan.

1. Uji Normalitas

Sebelum data nilai siswa dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dan menjawab hipotesis penelitian data tersebut perlu diuji kenormalitasannya terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini kenormalitasan data diuji dengan menggunakan uji *kolmogrov smirnov* diprogram *spss for windows versi 20*.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogrov-smirnov* di program *spss for windows versi 20* berikut langkah-langkah dan hasil uji normalitas disajikan dalam bentuk table:

a. Menentukan hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

b. Menentukan nilai alfa

Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan 95% atau alfa = 0,05.

c. Tabel *output*

Uji normalitas data nilai tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika

Tabel 3 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		KEMAMPUAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76,02
	Std. Deviation	13,647
Most Extreme Differences	Absolute	,227
	Positive	,110
	Negative	-,227
Kolmogorov-Smirnov Z		1,244
Asymp. Sig. (2-tailed)		,090
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

d. Pengambilan keputusan

Berdasarkan *output* pada Tabel 4.3 didapat nilai asymp. Sig. (2-tailed) = 0,090. Hal ini berarti asymp. Sig. (2-tailed) > alfa atau 0,090 > 0,05 jadi H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah data diuji normalitasnya maka data selanjutnya perlu diuji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah ketiga kelompok sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. jika ketiga sampel mempunyai varians yang homogen maka dapat dilakukan uji regresi linier pada pengujian homogenitas digunakan uji melalui spss for windows versi 20.

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data dengan menggunakan program *spss for windows versi 20* berikut langkah-langkah dan hasil uji homogenitas disajikan dalam bentuk table:

a. Menentukan hipotesis

H_0 : ketiga kelompok memiliki varians yang homogen

H_1 : ketiga kelompok memiliki varians yang tidak homogen

b. Menentukan nilai alfa

Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan 95% atau alfa = 0,05.

c. Tabel *output*

Tabel 4 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KEMAMPUAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH	Based on Mean	,888	2	27	,423
	Based on Median	,845	2	27	,440
	Based on Median and with adjusted df	,845	2	24,091	,442
	Based on trimmed mean	,879	2	27	,427

d. Pengambilan keputusan

Berdasarkan *output* pada Tabel 4.4 didapat nilai tingkat signifikan atau probabilitas mean (rata-rata) yang berada diatas 0,05 yaitu 0,423 > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians sama atau homogen.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama atau homogeny. Maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh gaya

belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika berikut ini tahapan yang dilakukan peneliti dalam menggunakan uji regresi linier:

- a. Menentukan hipotesis
 - $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (gaya belajar tidak signifikan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika)
 - $H_1 : \text{minimal terdapat satu } \beta_k \neq 0, k = 1, 2, 3$ (gaya belajar signifikan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika)
- b. Menentukan nilai alfa
 - Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan 95% atau alfa = 0,05
- c. Tabel *output*
 - Tabel 5 *Output Uji Anova*

ANOVA					
KEMAMPUAN DALAM MEMECAHKAN MASALAH					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1239,213	2	619,607	4,020	,030
Within Groups	4161,764	27	154,139		
Total	5400,977	29			

- d. Pengambilan keputusan
 - Dari Table 4.5 $f_{hitung} = 4,020 > f_{tabel} = 3,354130829$ pada taraf signifikan alfa = 0,05 dengan df pembilang yaitu df *between groups* = 2 dan df *within groups* = 27, maka H_0 ditolak. Jadi dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.
- e. Menentukan besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat
 - Besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi:
 - $R^2 = \frac{1239,213}{4161,764} = 0,297761$
 - $KD = R^2 \times 100\% = 0,297761 \times 100\% = 29,7761\%$
 - Hal ini berarti faktor pengaruh gaya belajar dapat menjelaskan 29,78% variansi hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Kemudian menguji perbedaan rata-rata dilanjutkan dengan menggunakan spss uji post hoc tukey sebagai uji lanjut. Uji lanjut post hoc tukey dilakukan dengan tujuan untuk melihat gaya belajar yang mana yang memiliki perbedaan signifikan. Untuk menguji data dapat menggunakan spss versi 26 berikut ini tahapan yang dilakukan peneliti dalam menggunakan uji post hoc tukey:

- a. Menentukan hipotesis
 - $H_0 : \text{tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan dalam memecahkan masalah matematika dari tiga gaya belajar tersebut}$
 - $H_1 : \text{ada perbedaan rata-rata kemampuan dalam memecahkan masalah matematika dari tiga gaya belajar tersebut}$
- b. Menentukan nilai alfa
 - Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan 95% atau alfa = 0,05.
- c. Tabel *output*
 - Tabel 6 *Output Multiple Comparisons Uji Post Hoc Tukey*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah						
Tukey Hsd						
(I) Gaya Belajar	(J) Gaya Belajar	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound

Visual	Audio	-16,173*	5,704	,023	-30,32	-2,03
	Kinestetik	-8,698	5,580	,280	-22,53	5,14
Audio	Visual	16,173*	5,704	,023	2,03	30,32
	Kinestetik	7,475	5,425	,366	-5,98	20,92
Kinestetik	Visual	8,698	5,580	,280	-5,14	22,53
	Audio	-7,475	5,425	,366	-20,92	5,98

*. The Mean Difference Is Significant At The 0.05 Level.

Tabel 7 *Output Homogeneous Subsets Uji Post Hoc Tukey*

Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah			
Tukey Hsd ^{a,B}			
Gaya Belajar	N	Subset For Alpha = 0.05	
		1	2
Visual	9	67,44	
Kinestetik	11	76,14	76,14
Audio	10		83,61
Sig.		,279	,385

Means For Groups In Homogeneous Subsets Are Displayed.
A. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,933.
B. The Group Sizes Are Unequal. The Harmonic Mean Of The Group Sizes Is Used. Type I Error Levels Are Not Guaranteed.

d. Pengambilan keputusan

Untuk melihat rata-rata perbedaan dapat dilihat pada *Output* pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7. Untuk analisis dari *Output* pada Tabel 4.6 adalah:

- 1) untuk gaya belajar visual dan audio
nilai sig = 0,023, sehingga sig < alfa, sehingga tolak h_0 , artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang mempunyai gaya belajar visual dengan gaya belajar audio. Selain itu juga dapat dilihat dari tanda bintang (*) pada nilai *mean difference* (visual-audio) yang berarti signifikan.
- 2) untuk gaya belajar visual dan kinestetik
nilai sig = 0,280, sehingga sig > alfa, sehingga terima h_0 , artinya tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang mempunyai gaya belajar visual dengan gaya belajar audio. Selain itu juga dapat dilihat tidak ada tanda bintang (*) pada nilai *mean difference* (visual-kinestetik) yang berarti tidak signifikan rata-ratanya.
- 3) untuk gaya belajar audio dan kinestetik
nilai sig = 0,366, sehingga sig > alfa, sehingga terima h_0 , artinya tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang mempunyai gaya belajar visual dengan gaya belajar audio. Selain itu juga dapat dilihat tidak ada tanda bintang (*) pada nilai *mean difference* (audio-kinestetik) yang berarti tidak signifikan rata-ratanya.

Berikutnya adalah analisis dari tabel *output* pada Tabel 4.7 Uji Post Hoc Tukey terlihat bahwa rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya belajar terbagi menjadi dua kelompok berbeda.

- 1) Rata-rata kemampuan dalam memecahkan masalah pada gaya belajar visual dan kinestetik adalah sama
- 2) Rata-rata kemampuan dalam memecahkan masalah pada gaya belajar kinestetik dan audio adalah sama
- 3) Rata-rata kemampuan dalam memecahkan masalah pada gaya belajar visual dan audio adalah tidak sama

Jadi dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang paling signifikan pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan gaya belajar audio.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Gaya belajar adalah cara yang dilakukan seseorang dalam proses belajar siswa yang meliputi bagaimana menangkap, mengatur, serta mengolah informasi yang diterima.

Berdasarkan hasil angket gaya belajar yang telah diberikan kepada sampel, didapatkan hasil bahwa terdapat sembilan siswa bergaya belajar visual, sepuluh siswa bergaya belajar audio, dan sebelas siswa bergaya belajar kinestetik.

Pemecahan masalah adalah suatu aktifitas atau proses penerimaan masalah sebagai tantangan dan proses pencarian jalan keluar dari suatu kesulitan atau rintangan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Menurut polya (1973) langkah pemecahan masalah terdiri dari empat yaitu 1) memahami masalah, 2) membuat rencana penyelesaian, 3) menyelesaikan rencana penyelesaian, dan 4) memeriksa kembali.

Berdasarkan pada *output* spss terlihat bahwa pada tabel 4.5 $f_{hitung} = 4,020$ lebih besar $f_{tabel} = 3,354130829$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan df pembilang yaitu $df_{between\ groups} = 2$ dan $df_{within\ groups} = 27$, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi besarnya pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika adalah 29,78%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika adalah 29,78% sedangkan sisanya dipengaruhi faktor yang lain seperti etnik, motivasi, perkembangan kognitif, minat, dan sebagainya.

Gaya belajar menurut deporter dan hernacki (2013) terdapat tiga tipe gaya belajar seseorang yaitu 1) gaya belajar visual, 2) gaya belajar audio, dan 3) gaya belajar kinestetik.

Berdasarkan pengujian lanjut dengan menggunakan post-hoc tukey didapatkan *output* pada tabel 4.6 hasil gaya belajar visual dengan gaya belajar audio mempunyai nilai $sig = 0,023$, sehingga $sig < \alpha$, sehingga tolak h_0 . Selain itu juga dapat dilihat dari tanda bintang (*) pada nilai *mean difference* (visual-audio) yang berarti signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang paling signifikan adalah antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang memiliki gaya belajar visual dengan gaya belajar audio.

Berdasarkan kajian teori pada BAB II dijelaskan bahwa terdapat ahli dan penelitian lain yang mendukung kesimpulan peneliti ini. Pada hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wiliana (2014) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar visual, audio, dan kinestetik secara signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMA Negeri Kesamben. Hasil penelitian ini juga berbanding lurus dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Khasanah (2016) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi operasi hitung bilangan pecahan berdasarkan gaya belajar terdapat perbedaan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis serta pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa 1) Terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. 2) Besar pengaruhnya yaitu 29,78% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor yang lain. 3) Kemudian setelah dilakukan pengujian lanjut dengan menggunakan post-hoc tukey didapati perbedaan rata-rata yang paling signifikan adalah antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang memiliki gaya belajar visual dengan gaya belajar audio.

Saran

Penelitian pengaruh gaya belajar siswa (visual, audio, dan kinestetik) terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika ini mempunyai keterbatasan penelitian, untuk memperoleh hasil yang lebih sempurna maka dipandang perlu untuk dilakukan penelitian-penelitian yang sejenis di masa yang akan datang. Untuk mempermudah dalam pengambilan data dan efisiensi waktu penulis menyarankan pada metode pengumpulan data khususnya metode wawancara dapat menggunakan alternatif yang lain.

Daftar Rujukan

- Gunawan, A. W. (2007). *Genius Learning Strategi: Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Polya, G. (1971). *How To Solve It: A New Aspect Of Mathematics Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Polya, G. (1973). *How to solve it*. Princeton: princeton university press. https://notendur.hi.is/hei2/teaching/polya_howtosolveit.pdf. diakses 20 agustus 2021
- Rozak, A., & Hidayati, W. S. (2019). *Pengolahan Data Dengan Spss*. (E. Munastiri, & Ashlihah, Penyunt.) Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Rustaman, A. Rustaman, N. (2001). *Keterampilan Bertanya Dalam Pembelajaran Ipa: Bahan Pelatihan Guru-Guru Ipa Sltip Se-Kota Bandung Di Ppg Ipa*. Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Sagita, Y. (2017). *Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 27 Sungai Sapih Kota Padang*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Slameto. (2006). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Sufa, L. N., Cahyadi, F., & Untari, M. F. A. (2017). *Penerapan Media Diorama Skala Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V Sdn 1 Ujungpandan*. Semarang: Universitas Pgri Semarang.