



Pengaruh Gaya Belajar Visual Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Mar'atun^{1*}, Amrullah¹, Eka Kurniawan¹, Sudi Prayitno¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3935>

Received: 20 Februari 2023

Revised: 12 Mei 2023

Accepted: 20 Mei 2023

Abstract: Reasoning ability is very closely related to patterns of logical, analytical, and critical thinking. Reasoning abilities play an important role in the success of learning mathematics, one of which is to develop students' skills in solving problems. But in fact, many students have low reasoning abilities. There are several factors that influence mathematical reasoning abilities, one of which is the visual learning style. This study aims to determine the level of mathematical reasoning abilities of Mataram 17 Public Middle School students in the matter of a system of two-variable linear equations and to determine the effect of visual learning styles on mathematical reasoning abilities in Mataram 17 Public Middle School students. This study uses a quantitative approach with the correlation method. The sample in this study was class VIII C, which consisted of 24 students. The instrument used is a visual learning style questionnaire using a Likert scale and mathematical reasoning ability test questions. The data analysis technique used in this research is descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis can be done by normality test, linearity test, hypothesis test, simple linear regression and coefficient of determination. The research results show that simple linear regression and the coefficient of determination. The research results show that (1) Most students' mathematical reasoning abilities belong to the moderate level with a high percentage of 16.7%, currently 54.2% and low 29.2%; (2) There is a significant influence between visual learning styles on the mathematical reasoning abilities of class VIII students of SMP Negeri 17 Mataram in the matter of a system of two-variable linear equations. This can be shown with a significant value, and value, with an effect of 42.7% and the remaining 57.3% is influenced by other factors not examined in this study.

Keywords: System Of Two-Variable Linear Equations, Visual Learning Style, Mathematical Reasoning.

Abstrak: Kemampuan penalaran sangat berhubungan erat dengan pola berfikir logis, analitis, dan kritis. Kemampuan penalaran sangat berperan penting dalam mensukseskan pembelajaran matematika, salah satunya yaitu untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Namun kenyataannya banyak siswa yang memiliki kemampuan penalaran yang masih rendah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan penalaran matematika salah satunya gaya belajar visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram pada materi sistem persamaan linear dua variabel serta untuk mengetahui pengaruh gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika pada siswa SMP Negeri 17 Mataram. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII C yang berjumlah 24 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar visual menggunakan skala *likert* dan soal tes kemampuan penalaran matematika. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dapat dilakukan dengan uji normalitas, uji linearitas, uji hipotesis, regresi linear sederhana dan koefisien determinan. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kemampuan penalaran matematika siswa sebagian besar tergolong dalam tingkat sedang dengan persentase tinggi sebanyak 16.7%, sedang sebanyak 54.2%, dan rendah 29,2%; (2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Dengan pengaruh sebesar 42.7% dan sisanya 57.3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Persamaan Linear Dua Variabel, Gaya Belajar Visual, Penalaran Matematika.

PENDAHULUAN

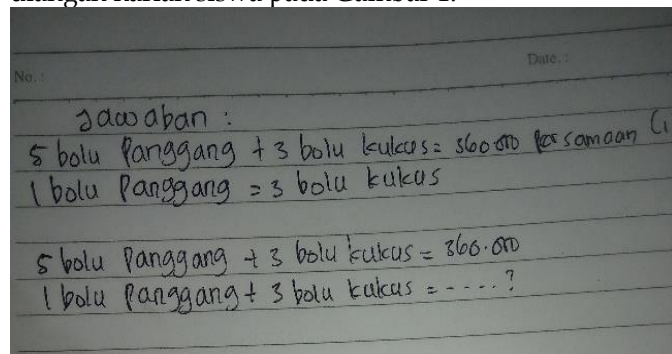
Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas yang memiliki peran sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan dan merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan yang lain (Ratau, 2016). Pembelajaran matematika berfungsi sebagai sarana yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis, logis, kreatif dan berkerjasama (Sariningasih dan Kadarisma, 2016). Seperti yang tercantum pada standar isi, dalam satuan pendidikan dasar dan menengah, bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sebagai pembekalan dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, dan berkerjasama (Sariningasih dan Kadarisma, 2016). Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah penguasaan kemampuan penalaran.

Menurut Tukaryanto (2018) kemampuan penalaran matematis sangat berperan penting dalam mempengaruhi proses pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan siswa yang memiliki kemampuan penalaran yang baik dapat dengan mudah memahami materi matematika. Sebaliknya siswa yang memiliki kemampuan penalaran matematis rendah akan sulit dalam memahami. Rokhayah, dkk., (2021) mengatakan pembelajaran matematis menuntut adanya kemampuan penalaran siswa karena berperan penting dalam mensukseskan pembelajaran matematika, salah satunya yaitu untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Jadi, dapat disimpulkan melalui penalaran yang baik, siswa akan dapat mengambil keputusan yang berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari. Sebaliknya siswa dengan kemampuan penalaran yang rendah akan selalu mengalami kesulitan dalam menghadapi berbagai persoalan, karena ketidakmampuan dalam memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan yang dimiliki.

Salah satu materi yang dapat diaplikasikan untuk mengamati kemampuan penalaran matematika yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). SPLDV merupakan salah satu materi dalam aljabar yang biasanya disajikan dengan aspek pemecahan masalah dan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Hidayah, 2016), sejalan dengan itu. Rezky dan Jais (2020) mengatakan bahwa materi SPLDV berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari dan soal-soal mengenai SPLDV tercantum dalam ujian-ujian yang diadakan pihak sekolah maupun pemerintah. Untuk menguasai

materi SPLDV siswa perlu memiliki kemampuan penalaran yang baik.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 10 Juli 2022 dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 17 Mataram terkait kemampuan penalaran siswa, beliau mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa masih tergolong dalam kategori rendah. Hal ini dapat dibuktikan dengan data pada hasil ulangan harian matematika, siswa belum mampu memahami soal dengan baik. Misalnya pada soal sistem persamaan linear dua variabel yaitu "Santi membeli bolu untuk acara ulang tahun. Harga satu bolu panggang sama dengan 3 kali harga bolu kukus. Harga 5 bolu panggang dan 3 bolu kukus adalah Rp. 360.000,00. Uang yang harus dibayarkan santi untuk membeli 3 bolu panggang dan 4 bolu kukus adalah...?" Ternyata pada soal tersebut siswa belum mampu mengajukan dugaan dengan menulis yang menjadi pertanyaan dan merumuskan berbagai kemungkinan penyelesaian, siswa belum mampu melakukan manipulasi matematika dengan melakukan permisalan dan membuat model matematika, dan siswa juga belum mampu menarik kesimpulan dengan lengkap di akhir jawaban. Hal ini dapat dilihat pada bukti jawaban ulangan harian siswa pada Gambar 1.



Gambar 1 Jawaban Ulangan Harian Siswa

Selain itu juga, beberapa siswa belum mampu memberikan bukti terhadap kebenaran solusi dalam menyelesaikan permasalahan dengan model yang dikembangkan sendiri. Untuk mengetahui kendala yang dimiliki siswa, terlebih dahulu mengetahui faktor yang mempengaruhi kemampuan penalaran matematika. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan penalaran matematis, salah satunya adalah gaya belajar siswa (Handayani & Ratnaningsih, 2019).

Menurut Jahring dan Chairuddin (2019) bahwa gaya belajar adalah salah satu aspek penting yang harus diperhatikan, dengan mengetahui gaya belajar, maka siswa mampu memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki, dan siswa mampu menyusun strategi dalam belajar yang

sesuai dengan gaya belajarnya. Sehingga dengan mengetahui gaya belajar yang dimiliki, siswa dengan mudah mengetahui apa yang akan menjadi kelebihan dan kekurangannya. Berarti setiap gaya belajar harus dibedakan untuk memaksimalkan cara belajar yang sesuai pada setiap siswa.

Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gaya belajar visual. Gaya belajar secara visual yaitu kemampuan belajar dengan cara melihat (Zagoto, dkk., 2019).

Menurut Kusumaningrum (2021) setiap individu yang bergaya belajar visual memiliki kebutuhan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual sebelum memahaminya. Jenis individu ini cenderung menangkap informasi melalui materi bergambar. Mereka memiliki daya spasial tinggi yaitu kepekaan terhadap warna dan bentuk. Dalam prosesnya, individu visual ini akan memvisualisasikan sesuatu, mulai dari mendeskripsikannya dalam ruang spasial hingga pada akhirnya mendapatkan informasi yang diinginkan. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat dilihat bahwa gaya belajar visual adalah salah satu cara yang digunakan untuk memaksimal kemampuan penalaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pedekatan kuantitatif dengan menggunakan metode korelasi. Metode korelasional bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara suatu variabel dengan variabel lain dan dapat melihat tingkat hubungan yang ada diantara variabel tersebut. Penelitian korelasi merupakan penelitian non eksperimen yang mempelajari arah dan hubungan antar variabel.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 17 Mataram yang terletak di Jl. Lingkar Selatan, Jempong Baru Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP 17 Mataram tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 107 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII C yang berjumlah 24 siswa. Alasan pengambilan sampel ini karena populasi dalam penelitian ini memiliki kemampuan akademik yang bersifat homogen yang diambil dari data nilai akhir semester. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*.

Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar visual dan tes kemampuan penalaran matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar visual menggunakan skala *likert* dan soal tes kemampuan penalaran matematika. Sebelum

pengambilan data pada instrumen dilakukan validasi terlebih dahulu oleh 5 validator ahli yaitu 3 dosen program studi pendidikan matematika dan 2 guru matematika SMP Negeri 17 Mataram. Kemudian validator akan memberikan keputusan apakah instrumen dinyatakan layak digunakan atau tidak layak digunakan.

Sebelum memberikan instrumen tersebut kepada sampel terlebih dahulu dilakukan uji instrumen yaitu uji validasi isi menggunakan rumus *Aiken V* menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Instrumen yang telah dinyatakan valid, kemudian akan diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian. Nilai yang diperoleh sampel pada angket gaya belajar visual dan tes kemampuan penalaran matematika akan dilakukan uji validitas empiris menggunakan rumus *product moment* dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* menggunakan bantuan program *SPSS*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif yaitu pengkategorian data gaya belajar visual siswa dapat dilihat pada Tabel 1 dan persentase penalaran matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 1 Pengkategorian Gaya Belajar Visual

Interval Nilai	Interpretasi
$X > Mi + Sbi$	Tinggi
$Mi - Sbi \leq X \leq Mi + Sbi$	Sedang
$X < Mi - Sbi$	Rendah

(Sumber: Nisa, 2021)

Tabel 2 Tingkat Persentase Penalaran

Interval Nilai	Interpretasi
$X > Mi + Sbi$	Tinggi
$Mi - Sbi \leq X \leq Mi + Sbi$	Sedang
$X < Mi - Sbi$	Rendah

(Sumber: Nisa, 2021)

Analisis statistik inferensial dapat dilakukan dengan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, uji linearitas, uji hipotesis (uji t), regresi linear sederhana dan kofesien determinan.

HASIL PENELITIAN

Deskriptif Data

Hasil analisis deskriptif dari penelitian ini meliputi deskriptif tentang gaya belajar visual dan kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram. Adapun data yang diperoleh siswa kelas VIII C dari deskriptif gaya belajar visual siswa dapat dilihat melalui berikut ini.

Penelitian gaya belajar visual siswa menggunakan instrumen angket yang sudah dinyatakan valid yang terdiri dari 30 pernyataan dengan skor maksimal dan minimal tiap pernyataan

masing-masing bernilai 4 dan 1. Penelitian kemampuan penalaran matematika menggunakan instrumen tes yang sudah dinyatakan valid yang terdiri dari 2 soal uraian dengan skor maksimal dan minimal tiap pernyataan masing-masing bernilai 16 dan 0. Berdasarkan penentuan tingkat instrumen dan perhitungan diatas diperoleh interval sebagai berikut.

Tabel 3 Interval Angket Gaya Belajar Visual Siswa

Interval Nilai	Interpretasi
$X > 85$	Tinggi
$71 \leq X \leq 85$	Sedang
$X < 71$	Rendah

Adapun interval untuk tes kemampuan penalaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Interval Tes kemampuan Penalaran Matematika

Interval Nilai	Interpretasi
$X > 83$	Tinggi
$67 \leq X \leq 83$	Sedang
$X < 67$	Rendah

Berdasarkan hasil Tabel 3 terkait interval tingkat gaya belajar visual dan Tabel 4 terkait interval tingkat kemampuan penalaran matematika dan hasil analisis statistik deskriptif, maka diperoleh ringkasan hasil analisis deskriptif dari gaya belajar visual dan kemampuan penalaran matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 5 dan 6 berikut

Tabel 5 Hasil Analisis Deskriptif Angket Gaya Belajar Visual

Interval Nilai	Banyak Siswa	Persentase (%)	Keterangan
$X > 85$	7	29.2%	Tinggi
$71 \leq X \leq 85$	14	58.3%	Sedang
$X < 71$	3	12.5%	Rendah

Tabel 6 Hasil Analisis Deskriptif Tes Kemampuan Penalaran Matematika

Interval Nilai	Banyak Siswa	Persentase (%)	Keterangan
$X > 83$	4	16.7%	Tinggi
$67 \leq X \leq 83$	13	54.2%	Sedang
$X < 67$	7	29.2%	Rendah

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan bahwa gaya belajar visual yang dimiliki siswa kelas VIII C SMP Negeri 17 Mataram dengan nilai rata-rata 79.38 sebagian besar berada dalam tingkat sedang dengan jumlah siswa yang berada pada tingkat tinggi sebanyak 7 dengan jumlah persentase 29.2%, sedang 14 dengan persentase 58.3% dan rendah 3 dengan persentase 12.5%.

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematika yang dimiliki siswa kelas VIII C SMP Negeri 17 Mataram dengan

nilai rata-rata 73.50 sebagian besar berada tingkat sedang dengan jumlah siswa yang berada pada tingkat tinggi sebanyak 4 dengan jumlah persentase 16.7%, sedang 13 dengan persentase 54.2% dan rendah 7 dengan persentase 29.2%.

Uji Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

Tabel 7 Hasil Perhitungan Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Gaya Belajar Visual	.155	24	.139	.941	24	.175
Kemampuan penalaran matematika	.112	24	.200*	.983	24	.949

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai signifikansi untuk gaya belajar visual siswa adalah 0.175 dan untuk kemampuan penalaran matematika sebesar 0.949 kedua nilai signifikansi tersebut $> 0,05$. Berdasarkan hal tersebut, maka data hasil gaya belajar visual dan kemampuan penalaran matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Tabel 8 Perhitungan Uji Linearitas

		df	F	sig
Kemampuan Penalaran Matematika *Gaya Belajar Visual	Between (Combined) Groups	13	4.875	0.008
	Linearity	1	31.321	0.000
	Deviation from Linearity	12	2.671	0.065
Within Groups		10		
Total		23		

Berdasarkan perhitungan data pada Tabel 8, uji linieritas gaya belajar visual siswa dan kemampuan penalaran matematis siswa diperoleh nilai signifikansi pada *deviation from linearity* sebesar 0,065; nilai signifikansi tersebut $> 0,05$. Berdasarkan hal tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang linear antara gaya belajar visual siswa dan tes kemampuan penalaran matematika siswa.

3. Uji Hipotesis

Tabel 9 Analisis Uji T

Model	Unstandardized B	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
1 (Constant)	5.285		1.164	1
1 Gaya Belajarvisual	.230	.653	4.048	

Berdasarkan Tabel 9 diperoleh nilai signifikansi sebanyak 0.001 hal ini menandakan bahwa nilai signifikan yang diperoleh < 0.05 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya belajar visual siswa (variabel bebas) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika (variabel terikat) pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII C SMP Negeri 17 Mataram.

4. Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 10 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized	Standardized	T	Sig.
	ed	dized		
	B	Coefficients		
		Beta		
(Constant)	5.285		1.164	.1
1 Gaya Belajar visual	.230	.653	4.048	

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh nilai konstanta $\alpha = 5.285$ dan nilai koefisien $b = 0.230$, sehingga diperoleh persamaan regresi: $Y = 5.285 + 0.230X$. Koefisien regresi (b) tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y .

5. Uji Koefisien Determinan

Tabel 11 Hasil Uji Koefisien Determinan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.653 ^a	.427	.401	2.941

Berdasarkan Tabel 11, diperoleh koefisien determinan (R Square) sebesar 0.427 (42.7%), ini membuktikan bahwa gaya belajar visual siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini sebesar 57.3%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram pada materi sistem persamaan linear dua variabel serta untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram dengan jumlah sampel sebanyak 24 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket gaya belajar visual yang terdiri dari 30 pernyataan dan tes kemampuan penalaran matematika berupa soal uraian terdiri dari 2 soal.

1. Gaya Belajar Visual siswa

Hasil analisis statistik deskriptif, untuk gaya belajar visual siswa SMP Negeri 17 Mataram menunjukkan bahwa terdapat 29,2% siswa berada pada tingkat tinggi, 58,3% siswa berada pada tingkat sedang dan 12,5% siswa berada pada tingkat rendah. Hasil

analisis gaya belajar visual siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa SMP Negeri 17 Mataram memiliki gaya belajar visual dalam kategori sedang. Menurut Hasil analisis gaya belajar visual siswa tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana, Maimunah, dan Roza (2022) yang menunjukkan bahwa setiap gaya belajar visual siswa secara keseluruhan merupakan tingkat kemampuan penalaran matematika dalam tingkat sedang. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfa (2021) menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual cenderung memiliki tingkat penalaran konsep pada tingkat rendah. Adapun data hasil pengisian angket menunjukkan bahwa siswa masih kurang dalam memenuhi indikator gaya belajar visual siswa yaitu tidak tertanggu dengan keributan dan sulit menerima instuksi verbal.

2. Kemampuan Penalaran Matematika

Hasil analisis statistik deskriptif, untuk kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram menunjukkan bahwa terdapat 16.7% siswa di barada pada tingkat tinggi, 54.2% siswa berada pada tingkat sedang dan 29.2% siswa berada pada tingkat rendah. Jadi, dari hasil analisis kemampuan penalaran matematika siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa SMP Negeri 17 Mataram memiliki kemampuan penalaran matematika dalam tingkat sedang. Menurut Oktaviana dan Aini (2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa lebih dominan berada pada tingkat sedang dari pada tinggi maupun rendah, siswa dengan tingkat sedang hanya dapat menyelesaikan butir soal dengan menggunakan sebagian dari indikator kemampuan penalaran matematis. Adapun dari data hasil tes menunjukkan bahwa siswa masih kurang dalam menggunakan indikator kemampuan penalaran yaitu melakukan manipulasi matematika dan memberikan bukti terhadap kebenaran solusi.

3. Pengaruh Gaya Belajar Visual terhadap Kemampuan Penalaran Matematika

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dari kedua variabel tersebut dapat tergolong dalam tingkat sedang yang mengindikasikan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Astuti, dkk., (2021) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya belajar siswa dengan kemampuan penalaran matematika.

Setelah melaksanakan deskriptif hasil penelitian, maka data tersebut akan dilanjutkan analisis statistik inferensial dengan uji hipotesis, regresi linear sederhana dan koefisien determinan untuk mengetahui apakah gaya belajar visual berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Namun,

sebelum melakukan uji tersebut terlebih diuji normalitas kemudian data diuji linearitas sebagai syarat untuk melakukan uji regresi.

Setelah data diketahui berdistribusi normal dan linearitas maka selanjutnya dilakukan uji analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika dengan bantuan program SPSS. Namun sebelum melakukan uji regresi linear sederhana terlebih dahulu peneliti melakukan uji hipotesis (uji t). Uji t menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 4.048; nilai $t_{tabel} = 2.074$ pada taraf signifikansi $(0.001) < 0.05$. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai $sig < 0.05$ maka dapat diuraikan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa (Y) dipengaruhi oleh gaya belajar visual siswa (X) atau dengan kata lain terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Mataram.

Hal tersebut diperkuat dengan perolehan hasil perhitungan analisis regresi linear sederhana yang menunjukkan bahwa nilai $a = 5.285$ dan nilai $b = 0.230$ sehingga diperoleh persamaan regresi yaitu $Y = 5.285 + 0.230X$. Koefisien arah regresi atau $b = 0.230$ mempunyai nilai positif. Ini berarti jika nilai gaya belajar visual siswa bertambah satu unit maka kemampuan penalaran matematika siswa akan bertambah 0.230 dan jika nilai gaya belajar visual siswa berkurang satu unit maka kemampuan penalaran matematika siswa akan berkurang 0.230. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sumaeni, dkk., (2020) yang mengatakan bahwa gaya belajar siswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematika siswa.

Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa besar kontribusi yang disumbangkan oleh gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika siswa dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0.427 yang artinya adalah variabel gaya belajar visual siswa memberikan kontribusi sebesar 42,7% terhadap kemampuan penalaran matematika. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini yaitu sebesar 57,3%.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa secara umum siswa SMP Negeri 17 Mataram kelas VIII C pada materi sistem persamaan linear dua variabel menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika yang linear positif dengan makna apabila gaya belajar visual siswa tinggi, maka kemampuan penalaran matematika siswa akan tinggi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk., (2021) yang mengatakan apabila gaya belajar siswa dalam pembelajaran matematika tinggi

maka kemampuan penalaran matematika akan tinggi, sebaliknya apabila gaya belajar siswa rendah maka kemampuan penalaran matematika akan rendah juga.

Hal ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa dipengaruhi oleh gaya belajar siswa salah satunya adalah gaya belajar visual. Dengan adanya gaya belajar visual siswa dapat memaksimalkan proses pembelajaran matematika dan diharapkan dapat menunjang serta meningkatkan kemampuan penalaran matematika, sehingga siswa lebih giat lagi dalam belajar serta meningkatkan kemampuannya dalam penalaran matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa SMP Negeri 17 Mataram kelas VIII memiliki: (1) Kemampuan penalaran matematika siswa yang berada pada tingkat tinggi sebanyak 16,7%, sedang 54,2% dan rendah 29,2%; (2) Gaya belajar visual siswa berada pada tingkat tinggi sebanyak 29,2%, sedang 58,3%, rendah 12,5%; (3) Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 17 Mataram kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Dengan pengaruh sebesar 42,7% dan sisanya 57,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E. A., Nurimani, N., & Wulandari, A. (2021). Hubungan Gaya Belajar Siswa Dengan Kemampuan Penalaran Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara* III. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index>
- Handayani, E., & Ratnaningsih, N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematik Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar Kolb. In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 1(29)*, 182-190.
- Jahring, J., & Chairuddin, C. (2019). Preferensi Modalitas Belajar Mahasiswa Angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sembilan Belas November Kolaka. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 27-32. <https://doi.org/10.21580/square.v1i1.4039>

- Kusumaningrum, E. (2021). *Menulis Kreatif Dongeng Sesuai Gaya Belajar Anak*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Nisa, N. H. K. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Evaluasi Pendidikan*, 2(2), 54-63. <https://doi.org/10.35672/afeksi.v2i2.28>
- Oktaviana, D., Maimunah, M., & Roza, Y. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Jenis Gaya Belajar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 521-531. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5286>
- Oktaviana, V., & Aini, I. N. (2021). Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (3), 587-600. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.p%25p>
- Ratau, A. (2016). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SMP Negeri Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(1), 42-59. <http://dx.doi.org/10.33477/mp.v4i1.308>
- Rezky, R., & Jais, E. (2020). Hyphotetical Learning Trajectory: Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *MANDALIKA Mathematics and Educations Journal*, 2(2), 92-101. <https://doi.org/10.29303/jm.v2i2.1780>
- Rokhayah, S., Khamdun, K., & Ulya, H. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 8(1), 63-73. <https://doi.org/10.22460/p2m.v8i1p63-73.2456>
- Sariningsih, R., & Kadarisma, G. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Etnomatematika. *P2M STKIP Siliwangi*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.22460/p2m.v3i1p53-56.478>
- Sumaeni, S., Kodirun, & Salim. (2020). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Edukasi Matematika*, 79-87. <https://doi.org/10.53717/edumat.v11i2.181>
- Tukaryanto, T., Hendikawati, P., & Nugroho, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematik Dan Percaya Diri Siswa Kelas X Melalui Model Discovery Learning. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 656-662).
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 2(2), 259-265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>