

Hubungan Gaya Kognitif Siswa Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Adrian Patingki^{1*}, Abdul Djabar Mohidin², Resmawan³

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo,
Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo 96119, Indonesia

³ Program Studi Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo,
Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo 96119, Indonesia

INFO ARTIKEL

* Penulis Korespondensi.

Email:

adrianpatingki1807@gmail.com

Diterima:

13 Juli 2022

Disetujui:

30 Agustus 2022

Online

5 September 2022

Format Sitasi:

A. Patingki, A. D. Mohidin,
dan R. Resmawan, "Hubungan
Gaya Kognitif Siswa dengan
Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika," *Jambura
J. Math. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp.
70-80, 2022, doi:
10.34312/jmathedu.v3i2.15412

Lisensi:

JMathEdu is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Copyright © 2022 Jambura
Journal of Mathematics
Education

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pola bilangan yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Botupingge pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional, dengan instrumen angket untuk menentukan gaya kognitif siswa dan tes soal pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan koefisien korelasi antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,60 yang artinya terdapat hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada taraf tinggi. Nilai koefisien determinasi 0,36 menunjukkan bahwa sebesar 36% kontribusi gaya kognitif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan sisanya 64% ditentukan oleh faktor lainnya.

Kata Kunci: Gaya Kognitif; Kemampuan Pemecahan Masalah; Pola Bilangan

ABSTRACT

This article discusses the relationship between students' cognitive style and mathematical problem-solving abilities in the number pattern material carried out at SMP Negeri 1 Botupingge in the odd semester of the 2021/2022 academic year. The research method used is a survey method with a correlational approach, with a questionnaire instrument to determine students' cognitive style and problem-solving tests to measure students' mathematical problem-solving abilities. The results showed that the correlation coefficient between students' cognitive styles and mathematical problem-solving abilities was 0.60, which means that there is a relationship between students' cognitive styles and mathematical problem-solving abilities at a high level. The coefficient of determination of 0.36 indicates that 36% of the contribution of cognitive style to the improvement of mathematical problem-solving abilities, and the remaining 64% is determined by other factors.

Keywords: Cognitive Style; Mathematical Problem-Solving Ability; Number Pattern

1. Pendahuluan

Dalam sistem pendidikan Indonesia, salah satu bagian penting dari keterampilan matematika yang perlu dikuasai siswa pada saat ini yaitu kemampuan dalam pemecahan masalah sebagai bentuk implementasi dari kurikulum 2013. Latar belakang ataupun alasan seorang siswa perlu belajar pemecahan masalah karena di abad ke-21 ini orang yang mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah hidupnya akan lebih produktif [1]. Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya menjadi suatu kemampuan dasar siswa pada saat pelajaran matematika yang dapat meningkatkan atau menumbuhkan pikiran logis, teliti dan imajinatif, serta dapat menaikkan keterampilan matematika lainnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Ningsih dan Bharata [2] dimana pembelajaran matematika dalam hal pemecahan masalah dan penugasan dapat membantun siswa untuk mengembangkan kreatifitasnya. Kemudian dipertegas oleh Usdiyana, dkk [3] yang menyatakan bahwa salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan berfikir logis. Sejauh ini, kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika masih menjadi problem yang banyak dihadapi pada proses pembelajaran diberbagai satuan pendidikan. Hasil penelitian Imbron, dkk [4] yang menunjukkan dari 36 orang hanya 6 orang siswa yang mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan benar pada materi fungsi, sementara penelitian yang dilakukan oleh Mahfiroh, dkk [5] di MTS Bululawang menunjukkan masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari gaya kognitif.

Hasil observasi yang dilakukan di SMP N 1 Botupingge menunjukkan bahwa kecakapan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil ulangan harian kelas VIII dengan nilai yang diperoleh rata-rata dibawah 70. Sebagaimana yang dipertegas dengan kajian-kajian terkait kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika terus dilaporkan disatuan pendidikan yang berbeda [6] termasuk juga keterkaitan antara gaya kognitif dan hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang memiliki tingkat hubungan pada kategori yang kuat [7][8]. Termasuk bagaimana hasil belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang juga senantiasa dilaporkan untuk mengatasi persoalan atau masalah yang dihadapi siswa pada saat pembelajaran matematika [9][10][11]. Pada dasarnya siswa hanya terbiasa menyelesaikan bentuk soal seperti yang diajarkan oleh guru, sedangkan untuk bentuk soal yang sedikit dimodifikasi dari contoh siswa mengalami kesukaran pada saat pengerjaan. Banyak siswa yang tidak paham apa yang patut dikerjakan terlebih dulu, bahkan mereka menyelesaikan soal tidak berdasarkan konsep yang telah diajarkan oleh guru. Siswa hanya terbiasa menghafal rumus, teorema, dan definisi [12]. Kemudian pemicu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika karena berbagai faktor seperti siswa tidak biasa untuk berlatih memecahkan masalah dan guru kurang memperhatikan karakter atau kepribadian dari setiap siswa dalam proses pembelajaran.

Kebiasaan siswa dalam belajar serta mengatasi permasalahan bergantung pada korelasi antara karakter dengan kognisi yang kemudian dikenal sebagai gaya kognitif [13]. Menurut Nurmutia [14] gaya kognitif merupakan model psikologis individu dalam memahami serta bereaksi dengan keadaan sekitar. Adapun menurut Arifin, dkk [15] gaya kognitif yaitu cara setiap siswa dalam menerima pelajaran, mengolah informasi yang telah diberikan oleh guru, serta dapat menggunakan informasi yang ada untuk digunakan dalam penyelesaian masalah. Dengan mengenal gaya kognitif peserta didik diyakini bisa mempengaruhi kualitas pemahaman konsep matematis peserta didik ketika mengatasi masalah matematika, sebagaimana yang dikemukakan oleh Wijaya [16] bahwa gaya kognitif siswa menjadi faktor yang turut mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa. Dalam

beberapa permasalahan khusus, siswa yang mempunyai gaya kognitif tertentu mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda pada konsep yang sama [17].

Ada beberapa gaya kognitif, antara lain gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI). Siswa yang mempunyai gaya kognitif FD akan menemukan kesukaran pada saat memproses, global perceptual dalam belajar, sulit untuk melepaskan diri dari lingkungan sekitar. Biasanya gaya siswa seperti ini di pengaruhi oleh lingkungan ataupun bisa dikatakan bergantung pada lingkungannya. Adapun siswa yang memiliki gaya kognitif FI biasanya memakai faktor-faktor internal saat menjalankan informasi, merasa efisien menangani tugas secara mandiri tanpa harus bergantung pada lingkungannya [18].

Beberapa penelitian terkait gaya kognitif diantaranya dilakukan oleh Fauzi, dkk [19] yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif dan secara statistik signifikan antara gaya kognitif dengan prestasi belajar. Selain itu, penelitian Una [20] menyimpulkan bahwa ada hubungan positif antara gaya kognitif siswa dengan hasil belajar matematika. Pada penelitian sebelumnya aspek yang dikaji terfokus pada prestasi belajar dan hasil belajar matematika secara umum, tidak spesifik mengkaji salah satu aspek kemampuan khusus dalam matematika, seperti kemampuan pemecahan masalah.

Berbeda dari kedua penelitian tersebut, pada penelitian ini kajian yang dilakukan lebih terfokus untuk melihat hubungan antara gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu keterampilan matematis yang sangat berarti, yang menuntut siswa untuk menguasainya pada saat mempelajari matematika [21]. Keterampilan pemecahan masalah yang perlu dikuasai siswa adalah bagaimana usaha memecahkan persoalan yang berkaitan dengan aktivitas belajarnya, seperti pada soal matematika [22]. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kesanggupan setiap individu saat mengerjakan soal dalam bentuk cerita, mengerjakan persoal yang tidak rutin, serta menerapkan matematik dalam aktivitas sehari-hari demi mendapatkan jawaban mengenai masalah yang ditemukan [23]. Keterampilan pemecahan masalah adalah kondisi dimana siswa tidak dengan mudah mendapatkan jawaban dari permasalahan. Oleh sebab itu, dalam memecahkan suatu permasalahan memerlukan bekal atau persiapan untuk memfasilitasi siswa dalam mengatasi masalah tersebut, seperti pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa [24].

Berdasarkan uraian masalah diatas, perlu melakukan penelitian untuk melihat hubungan gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. hal ini karena kemampuan pemecahan masalah memberikan peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena fakta kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, maka perlu diambil suatu bentuk tindakan yang tepat untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan di SMP N 1 Botupingge pada bulan November 2021 – Januari 2022 semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Metode yang dipakai adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Variabel dalam penelitian ini yaitu gaya kognitif sebagai variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah matematika atau KPMM sebagai variabel terikat, dengan populasi berjumlah 96 siswa dan sampel yaitu kelas VIII B dengan jumlah 23 orang siswa yang dipilih dengan memakai metode *simple random sampling*. Untuk penarikan sampel penelitian dilakukan pengundian pada empat kelas. Pengambilan sampel ini didasarkan pada asumsi empat kelas tersebut merupakan kelas paralel yang penyebarannya sama (tidak ada kelas khusus).

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini memakai teknik non tes dan tes. Instrumen yang dipakai adalah instrumen angket dan tes. Angket digunakan untuk mendapatkan data gaya kognitif siswa yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan indikator yang dikembangkan dibagi menjadi indikator gaya kognitif field independent dan indikator gaya kognitif field dependent yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator gaya kognitif field independent dan field dependent

Gaya Kognitif	Indikator
Field Independent	Menerima motivasi dan penguatan
	Berorientasi individualis
	Memproses dan menyimpan informasi untuk menyelesaikan masalah
	Mengingat dan menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah
	Berpikir analitis
Field dependent	Menerima motivasi dan penguatan
	Memiliki orientasi sosial
	Memproses dan menyimpan informasi untuk menyelesaikan masalah
	Mengingat dan menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah
	Berpikir global

Adapun instrument tes dipakai untuk mengukur KPMM berupa soal dalam bentuk uraian. Angket dan tes tersebut telah divalidasi oleh ahli (expert judgement) dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya. Besar nilai reliabilitas instrumen angket sebesar 0,71, sedangkan nilai reliabilitas instrument tes sebesar 0,61. Nilai ini menunjukkan bahwa tingkat reabilitas angket dan tes berada pada kategori tinggi.

Dalam menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik analisis inferensial. Analisis inferensial menggunakan uji korelasi product moment dan regresi sederhana. Untuk menjelaskan besar kecilnya koefisien korelasi yang didapat berpedoman pada Tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,1999	Sangat rendah
0,20 – 0,3999	Rendah
0,40 – 0,5999	Sedang
0,60 – 0,7999	Kuat
0,80 – 0,1000	Sangat Kuat

Sumber : [25]

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Data

3.1.1 Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan uji hipotesis, diperlukan uji normalitas data menggunakan uji *liliefors* dengan bantuan *software Microsoft Excel*. Berdasarkan hasil kalkulasi uji normalitas dengan signifikansi 5% diperoleh bahwa kedua data memperoleh nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang artinya kedua data yang diperoleh berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas data dari kedua variabel

Variabel	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
X	23	0,1326	0,1800	Normal
Y	23	0,1672	0,1800	Normal

3.1.2 Analisis Regresi Sederhana dan Korelasi

Karena persyaratan normalitas telah terpenuhi, maka dilanjutkan analisis regresi sederhana dan korelasi. Perhitungan analisis regresi sederhana dan korelasi berbantuan *software Microsoft Excel* dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 4. Perhitungan Mencari Persamaan Regresi, Linearitas Persamaan Regresi dan Signifikansi Persamaan Regresi

No	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	26	81	2106	676	6561
2	25	76	1900	625	5776
3	26	86	2236	676	7396
4	26	76	1976	676	5776
5	24	86	2064	576	7396
6	25	76	1900	625	5776
7	24	76	1824	576	5776
8	25	81	2025	625	6561
9	24	81	1944	576	6561
10	11	48	528	121	2304
11	19	52	988	361	2704
12	21	57	1197	441	3249
13	18	48	864	324	2304
14	23	52	1196	529	2704
15	22	57	1254	484	3249
16	13	48	624	169	2304
17	20	48	960	400	2304
18	16	62	992	256	3844
19	13	76	988	169	5776
20	21	62	1302	441	3844
21	20	43	860	400	1849
22	23	57	1311	529	3249
23	20	48	960	400	2304
Jumlah	485	1477	31999	10655	99567

a. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan umum regresi yaitu $\hat{Y} = a + bX$, dimana

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2} = \frac{(1477)(10655) - (485)(31999)}{(23)(10655) - (485)^2} \\
 &= \frac{15737435 - 15519515}{245065 - 235225} = \frac{217920}{9840} = 22,15 \\
 b &= \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2} = \frac{23(31999) - (485)(1477)}{(23)(10655) - (485)^2} = \frac{735977 - 716345}{9840} \\
 &= \frac{19632}{9840} = 2,00
 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi, yaitu

$$\hat{Y} = 22,15 + 2,00X.$$

b. Uji Linearitas Persamaan Regresi

Untuk menguji kelinearan persamaan regresi menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$$

dimana

$$\begin{aligned}
 RJK(TC) &= \frac{JK(TC)}{k - 2} \\
 RJK(G) &= \frac{JK(G)}{n - k} \\
 JK(G) &= \sum_x \left\{ \sum Y_i - \frac{(\Sigma Y_i)^2}{n_i} \right\} \\
 JK(TC) &= JK(S) - JK(G)
 \end{aligned}$$

Keterangan:

RJK(TC) = Rerata jumlah kuadrat tuna cocok

RJK (G) = Rerata jumlah kuadrat galat (error)

JK (G) = Jumlah kuadrat galat (error)

JK (TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

Langkah - langkah pengujian sebagai berikut.

$$JK(T) = \sum Y^2 = 99567$$

$$JK(a) = \frac{(\Sigma Y)^2}{n} = \frac{(1477)^2}{23} = \frac{2181529}{23} = 94849,09$$

$$\begin{aligned}
 JK(reg) &= b \left(\sum XY - \frac{\Sigma X \Sigma Y}{n} \right) \\
 &= 1,99 \left(31999 - \frac{(485)(1477)}{23} \right) \\
 &= 1,99 (31999 - 31145,43) \\
 &= 1,99 (853,57) \\
 &= 1702,97
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(reg) \\
 &= 99567 - 94849,09 - 1702,97 \\
 &= 3014,95
 \end{aligned}$$

$$JK(G) = \sum \left(Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right)$$

Untuk menghitung $JK(G)$, data perlu diurutkan berdasarkan nilai X sebagai berikut.

NO.	X	Y	Kelompok
1.	11	43	1
2.	13	48	2
3.	13	48	2
4.	16	48	3
5.	18	48	4
6.	19	48	5
7.	20	52	
8.	20	52	6
9.	20	57	
10.	21	57	7
11.	21	57	
12.	22	62	8
13.	23	62	9
14.	23	76	
15.	24	76	
16.	24	76	10
17.	24	76	
18.	25	76	
19.	25	81	11
20.	25	81	
21.	26	81	
22.	26	86	12
23.	26	86	

Dengan demikian,

$$\begin{aligned}
 JK(G) &= \sum \left(Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right) \\
 &= 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 16,67 + 0 + 0 + 98 + 0 + 16,67 + 16,67 \\
 &= 148
 \end{aligned}$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 3014,95 - 148 = 2866,95$$

Derajat bebas galat : $db(G)$ dan derajat bebas tuna cocok $db(TC)$ sebagai berikut.

$$db(G) = n - k = 23 - 12 = 11$$

$$db(TC) = k - 2 = 12 - 2 = 10$$

Sehingga rerata jumlah kuadrat galat RJK(G) dan tuna cocok RJK(TC) sebagai berikut.

$$RJK(G) = \frac{JK(G)}{db(G)} = \frac{148}{11} = 13,45$$

$$RJK(TC) = \frac{JK(TC)}{db(TC)} = \frac{2866,95}{10} = 286,69$$

Jadi, diperoleh F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)} = \frac{286,69}{13,45} = 21,31$$

c. Uji Signifikansi Persamaan Regresi

Untuk menguji signifikansi persamaan regresi menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{RJK(Reg)}{RJK(S)}$$

dimana

$$RJK(reg) = JK(reg) = b \left(\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$RJK(S) = \frac{JK(S)}{n - 2}$$

Keterangan

RJK(reg) = Rata-rata jumlah kuadrat regresi

RJK(S) = Rata-rata jumlah kuadrat residu

JK(S) = $\sum Y^2 - JK(a) - JK(reg)$ = jumlah kuadrat residu

JK(a) = $(\sum Y)^2 / n$ = jumlah kuadrat regresi a

Diperoleh

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{JK(reg)}{\frac{JK(S)}{n-2}} = \frac{1702,97}{\frac{3014,95}{23-2}} \\ &= 1702,97 \times \frac{21}{3014,95} \\ &= 11,86 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, kedua kelompok data memperoleh arah regresi $b = 2,00$ dan $a = 22,15$ yang divisualisasikan pada persamaan $\hat{Y} = 22,15 + 2,00X$. Kemudian hasil perhitungan uji linearitas dan signifikansi persamaan regresi direkap pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil rekapitulasi uji linearitas dan signifikansi persamaan regresi

Uji	F_{hitung}	DK		α	F_{tabel}
		Pembilang	Penyebut		
Linearitas	21,31	10	11	0,05	2,85
Signifikan	11,86	1	21	0,05	4,32

Berdasarkan hasil uji linieritas menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 21,31 \geq F_{tabel} = 2,85$ yang mengakibatkan H_0 ditolak sehingga persamaan regresi linear. Adapun hasil uji signifikan menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 11,86 \geq F_{tabel} = 4,32$ yang mengakibatkan H_0 ditolak sehingga persamaan regresi signifikan.

d. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk menentukan apakah ada hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan rumus *pearson product moment*. Hasil kalkulasi yang didapat nilai $r_{hitung} = 0,60$ dan nilai $r_{tabel} = 0,413$ dengan taraf signifikansi yang

dipakai 5%. Terlihat bahwa nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka tolak H_0 . Kesimpulannya terdapat hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemudian tingkat keeratan hubungan antar kedua variabel diperoleh sebesar 36%.

e. Menghitung Koefisien Determinasi

Menghitung koefisien determinasi (r^2) dimaksudkan untuk melihat tingkat keeratan hubungan antar kedua variabel dengan menggunakan rumus koefisien determinasi $KD = r^2 \times 100\%$. Hasil perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 36%.

3.2 Pembahasan

Setelah menghitung dan mengolah data hasil penelitian dengan berbagai tahapan diperoleh bahwa persamaan regresi $\hat{Y} = 22,15 + 2,00X$ linear dan signifikan yang artinya bahwa setiap kenaikan satu satuan skor gaya kognitif siswa maka skor kemampuan pemecahan masalah meningkat sebesar 2,00 pada konstanta 22,15. Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan nilai koefisien korelasi atau r_{hitung} yang didapat = 0,60 lebih besar dari nilai $r_{tabel} = 0,413$ pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 21$. Dengan demikian H_1 diterima sehingga bisa ditarik simpulan bahwa ada hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VIII SMP N 1 Botupingge pada tahun ajaran 2021/2022. Kemudian nilai r_{hitung} tersebut jika diinterpretasikan dengan berpedoman pada Tabel 2, nilai r_{hitung} 0,60 ini berada pada interval 0,60 - 0,7999. Ini bermakna bahwa hubungan antara antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika memiliki tingkat hubungan yang kuat. Hubungan yang terjadi yaitu hubungan yang positif, yang artinya terjadi korelasi yang searah antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Apabila semakin besar skor gaya kognitif, maka semakin besar skor kemampuan pemecahan masalah matematika. begitupun sebaliknya, semakin rendah skor gaya kognitif maka semakin rendah skor kemampuan pemecahan masalah matematika.

Hubungan gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika ditunjukkan pula oleh nilai koefisien determinasi sebesar 36%. Hal ini berarti sebesar 36% kontribusi gaya kognitif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, sedangkan sisanya 64% ditentukan oleh aspek yang lain seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, minat belajar dan lain sebagainya. Besar kontribusi yang disumbangkan gaya kognitif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada penelitian ini masih tergolong lemah. Hasil ini sejalan dengan penelitian [20] yang dilaksanakan di SMP 2 Kudus kelas VIII dimana koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 39%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum gaya kognitif memiliki tingkat hubungan yang kuat dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dimana kontribusi gaya kognitif masih rendah terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, implikasi dalam upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika hendaknya para guru perlu menerapkan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan mampu merancang dan memilih metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik dari masing-masing siswa.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Semakin besar skor gaya kognitif maka semakin besar pula skor kemampuan pemecahan masalah matematika. Setiap kenaikan satu

satuan skor gaya kognitif siswa maka skor kemampuan pemecahan masalah meningkat sebesar 2,00 pada konstanta 22,15. Kemudian gaya kognitif memberikan kontribusi sebesar 36 % untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika serta sisanya 64% ditentukan oleh aspek yang lain. Untuk penelitian berikutnya, perlu dikaji perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari aspek gaya kognitif dengan menerapkan model pembelajaran tertentu.

Referensi.

- [1] I. M. Azhil, A. Ernawati, and M. Lutfianto, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif," *J. Review Pemb. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 60-68, 2017.
- [2] T. R. Ningsih, and H. Bharata, "Analisis Kemampuan Berfikir Logis Matematis Peserta Didik SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Geometri Ruang Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Covid-19" *JMES J. Eduk. Mat. dan sain.*, vol. 9, no. 2, pp. 457-468, 2021.
- [3] D. Usdiyana, T. Purniati, K. Yulianti, and E. Harningsih, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik," *J. pengaja. MIPA J. of Math. and Scie. Teac.*, vol. 13, no. 1, pp. 1-14, Apr. 2009.
- [4] H. Imbron, S. Somakim, and E. Susanti, "Desain Pembelajaran Fungsi Menggunakan Recept Pembayarannya Listrik Di Kelas VIII," *J. Pend. Mat.*, vol. 9, no. 2, pp. 1-14, 2015.
- [5] N. Mahfiroh, M. Mustangin, and T. C. Wulandari, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif," *LAPLACE J. Pend. Mat.*, vol. 4, no. 1, pp. 63-74, Mar. 2021.
- [6] V. T. Kadir, N. nurwan, S. Zakiya, and A. D. Mohidin, "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu," *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 38-47, Mar. 2022, doi: 10.34312/jmathedu.v3i1.13279.
- [7] H. Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa" *J. Konseling GUSJIGANG.*, vol. 1, no. 2, Nop. 2015.
- [8] H. E. Nurmutia, "Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Edumatika J. Ris. Pend. Mat.*, vol. 2, no. 2, pp. 98-103, 2019.
- [9] P. I. Sulistiyono, P. Zakaria, K. Usman, and A. W. Abdullah, "Deskripsi Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Gorontalo," *Laplace J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 226-233, 2021.
- [10] A. A. Dju, A. D. Mohidin, N. Bitu, S. Ismail, and R. Resmawan, "Deskripsi Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Sisi Lengkung Tabung," *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 83-89, Oct. 2020, doi: 10.34312/jmathedu.v1i2.7613.
- [11] H. A. Kue, S. Q. Badu, R. Resmawan, and S. Zakiyah, "Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah Tolangohula," *Res. Math. Nat. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 39-46, Mar. 2022, doi: 10.55657/rmns.v1i1.8.
- [12] B. Susanto, "Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Bentuk Cerita Melalui Pendekatan Scientific Terintegrasi Pada Problem Based Learning (PBL) (PTK pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 2 Sawit Tahun Ajaran 2014/2015)," Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015.
- [13] P. C. Jena, "Cognitive Styles and Problem Solving Ability of Under Graduate Students," *Interna. J. of Educ. and Psycho. Resear. (IJEPR).*, vol. 3, no. 2, pp. 71-76, 2014.

- [14] H. E. Nurmutia, "Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Edumatika J. Ris. Pend. Mat.*, vol. 2, no. 2, pp. 98-103, 2019.
- [15] S. Arifin, A. Rahman, and A. Asdar, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif dan Efektifitas Diri Pada Siswa Kelas VIII Unggulan SMPN 1 Watampone," *J. Daya Mat.*, vol. 3, no. 1, pp. 20-29, Mar. 2015.
- [16] A. P. Wijaya, "Gaya Kognitif Field Dependent dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Antara Pembelajaran Langsung dan STAD," *J. Derivat.*, vol. 3, no. 2, pp. 1-16, Des. 2015.
- [17] B. Hasan, "Proses Kognitif Siswa *Field Independent* Dan *Field Dependent* Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," *JPMI J. Pem. Mat. Inov.*, vol. 3, no. 4, pp. 323-332, 2020.
- [18] S. Hajar, H. Bernard, and N. Djam'an, "Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa," *Issues in Math. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 92-99, Mar. 2018.
- [19] A. Fauzi, A. Puspitorini, and A. Mustafa, "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS," *JIPM*, vol. 3 no. 1, pp. 16-24, Okt. 2021.
- [20] M. Una, "Hubungan Antara Gaya Kognitif Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika (suatu Penelitian Survei dengan Pendekatan Korelasional pada Siswa VIII di SMP Negeri 1 Tilog Kabila Tahun Ajaran 2012/2013)," Universitas Negeri Gorontalo, 2013.
- [21] H. Hendriana, E. E. Rohaeti, and U. Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, Refika Aditama : 2017.
- [22] S. Suratmi, and A. S. Purnami, "Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Matematika," *UNION J. Ilm. Pend. Mat.*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [23] F. Andayani, and A. N. Lathifah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial," *Jurnal Cendekia : J. Pend. Mat.*, vol. 3, no. 1, pp. 1-10, 2019.
- [24] J. Hermaini, and E. Nurdin, "Bagaimana kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar?," *JURING J. for Resea. in Math. Lear.*, vol. 3, no. 2, pp. 141-148, 2020.
- [25] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabeta, 2016.
- [26] H. Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa" *J. Konseling GUSJIGANG.*, vol. 1, no. 2, Nop. 2015.