



MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN POLYA

Nurul Habibah¹, Rubhan Masykur², Siska Andriani³

UIN Raden Intan Lampung

E-mail: habibahnurul639@gmail.com

Article History:

Received: 22-09-2022

Revised: 10-10-2022

Accepted: 24-10-2022

Keywords:

Polya Learning Model, Problem Solving, and Mathematical Logical Intelligence

Abstract: *Penelitian ini berawal dari pemecahan masalah siswa masih lemah dan kecerdasan logis siswa yang masih rendah, serta penggunaan metode saat belajar masih terbilang kurang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk (1) mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya, (2) mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan pembelajaran polya, (3) mengetahui apakah terdapat peningkatan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (Quasy Experiment). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap MTs Al Hikmah Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode sampel jenuh. Sampel dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas VIII B dan VIII C. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya, terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan pembelajaran polya, dan terdapat peningkatan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya*

© 2022 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang dilaksanakan di dalam sekolah salah satunya adalah berbentuk proses pembelajaran. Proses pembelajaran adalah salah satu bentuk penyampaian sesuatu dari pendidik kepada siswanya (Febrita & Ulfah, 2019). Pendidikan tidak pernah lepas dari pendidikan matematika, dimana matematika digunakan sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain dan kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika diberikan kepada siswa sejak Sekolah Dasar yang memiliki tujuan untuk menyiapkan diri dalam menghadapi perkembangan kehidupan melalui cara berpikir yang

cermat, logis, jujur, dan kritis melalui pembelajaran matematika sebagai wadah Pendidikan (Mardiansa, 2022).

Pembelajaran matematika terdapat dalam satu peranan yang penting yaitu kemampuan pemecahan masalah (Davita & Pujiastuti, 2020). Pemecahan masalah merupakan salah satu hal yang sangat penting, bahkan bisa disebut jantungnya matematika ketika proses pembelajaran (Lestari et al., 2019). Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang memang fokus pada pembelajaran matematika. Fokusnya meliputi tercakupnya masalah yang tertutup dan berbagai bentuk solusi sampai dengan cara menyelesaikannya (Supini, 2022). Pemecahan masalah memiliki penyebab yang dasar, sehingga penyebabnya tidak hanya dari siswa tetapi dari dasarnya yaitu 1) pedagogisnya yang lemah, 2) Struktur positif yang lemah saat mengakomodasikan sehingga memiliki kaitan dengan pola pikir budaya timur dengan kecenderungan paternalistik, 3) didaktisnya yang lemah (Husna et al., 2018).

Dalam proses pemecahan masalah matematis khususnya pada materi relasi fungsi ini membutuhkan keterampilan untuk melakukan perhitungan dengan menganalisisnya, kemampuan dalam mengabstraksi, dan kemampuan untuk memahami sebuah masalah (Hatip & Setiawan, 2021). Berdasarkan hal tersebut maka seseorang dalam memecahkan masalah membutuhkan kecerdasannya yang berhubungan dengan kemampuan logis seseorang (Setianingsih, 2019). Terdapat 7 bentuk kecerdasan, diantaranya adalah kecerdasan kinestetik, kecerdasan musik, kecerdasan ruang visual, kecerdasan logis matematis, kecerdasan interpersonal, kecerdasan linguistik serta kecerdasan intrapersonal. Ketujuh kecerdasan tersebut dikenal dengan sebutan kecerdasan ganda (multiple intelligence) (Dharin, 2019). Peneliti menganggap bahwa kecerdasan yang dominan dalam proses pemecahan masalah relasi fungsi adalah kecerdasan logis matematis. Kecerdasan logis matematis matematis memiliki kaitannya dengan kemampuan seseorang berpikir secara aturan logika, melakukan analisis dan pemahaman terhadap pola angka, deduktif maupun induktif, serta melakukan pemecahan masalah dengan cara kemampuan berpikir (Mastuti, 2019). Tingginya kecerdasan logis matematis memiliki kecenderungan seseorang menyukai kegiatan analisis dan mempelajari sebab maupun akibat sesuatu itu terjadi (Roichanah, 2020). Pertimbangan deduktif, melakukan perhitungan secara matematis, memiliki ketajaman antara pola numerik, berpikir secara logis, nalar, dan melakukan pemecahan masalah (Asmal, 2020).

Pentingnya bagi pendidik untuk mengetahui profil pemecahan masalah siswa, karena pendidik mampu melacak dan mengetahui kekurangan, letak, maupun kesalahan siswa (Wulandari, 2016). Berdasarkan hal tersebut maka pendidik dapat menyesuaikan strategi ataupun model pembelajaran yang digunakan untuk mendorong siswa untuk memecahkan masalah yang disajikan. Sedangkan bagi siswa, dengan terlebih dahulu diketahui gambaran terkait pemecahan masalah, maka mampu dijadikan sebagai sumber pemahaman sekaligus informasi belajar, sehingga berdasarkan hal tersebut mampu mengoptimalkan dan mengevaluasi kemampuan dalam memecahkan masalah. Salah satu cara pemecahan masalah yang dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu Langkah menurut model polya. Proses pemilihan model dapat dipengaruhi beberapa faktor diantaranya faktor fasilitas, pendidik, tujuan, maupun siswanya. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran polya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dari Ariani yang menyatakan bahwa model Polya merupakan satu model pembelajaran yang inti pembelajaran tersebut tentang pemecahan masalah (Ariani, 2020). Hal ini sejalan juga dengan penelitian Pitriani dan Ocktaviani bahwa Polya dalam pembelajaran adalah untuk menyelesaikan masalah soal cerita

matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model Polya dapat digunakan kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan soal cerita matematika (Pitriani & Ocktaviani, 2020).

Hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu pendidik bidang studi matematika di MTS Al-Hikmah Bandar Lampung, beliau mengatakan proses pembelajaran matematika di kelas sangat kurang antusias, karena pengetahuan siswa sendiripun masih dikatakan sangat kurang, kurang dalam artian siswa belum faham betul dengan materi yang lalu dan sudah harus mempelajari materi selanjutnya. Hal ini membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Faktor lain yang menjadi sebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan kecerdasan logis matematis siswa adalah tidak diterapkannya metode atau strategi dalam pembelajaran. Berdasarkan kondisi tersebut maka, menuntut adanya perubahan maupun perbaikan dalam pembelajaran, terutama dalam memecahkan masalah matematis dan meningkatkan kecerdasan logis matematis (Pahrudin & Andriani, 2021). Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengadakan penelitian tentang Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kecerdasan Logis Matematis Melalui Pembelajaran Polya di MTS Al-Hikmah Bandar Lampung. Dari hal tersebut peneliti berpendapat bahwa siswa MTS Al-Hikmah Bandar Lampung mampu berkomunikasi dengan baik serta memiliki kemampuan yang beragam dalam memecahkan masalah dan memiliki kecerdasan logis yang mumpuni khususnya pada pelajaran matematika. Berdasarkan Hal tersebut, tujuan peneliti ini yaitu 1) Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya. 2) Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan pembelajaran polya. 3) Untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipergunakan yaitu eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) yaitu desain yang mengkaji hubungan sebab akibat serta mempengaruhi eksperimen dan memiliki kelas kontrol/kendali tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar (Hermawan, 2019). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas VIII B dan kelas VIII C MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebasnya yaitu model pembelajaran polya (X) berbantuan pendekatan RME sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah (Y_1) dan kecerdasan logis matematis (Y_2). Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode sampel jenuh. Metode sampel jenuh adalah teknik penentu sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi populasi. Sedangkan sampel yang digunakan yaitu kelas VIII B dan kelas VIII C, kemudian untuk populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu tes, dokumentasi, dan interview. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berupa soal tes berbentuk essay. Teknik analisis yang dipergunakan yaitu berupa uji n-gain, uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji keseimbangan, serta uji hipotesis yang digunakan yaitu uji manova.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang berupa pernyataan angket kecerdasan logis matematis dan soal tes kemampuan pemecahan matematis telah dilakukan validasi dengan menyesuaikan

indikator yang dibutuhkan. Instrumen tersebut juga sudah dilakukan proses uji coba diluar sampel yang digunakan. Setelah instrumen yang dibutuhkan telah selesai dilakukan uji coba maka instrumen tersebut dapat digunakan. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan, antara lain:

1.1 Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Metode yang dipergunakan untuk uji normalitas yaitu metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan signifikansi yang digunakan yaitu 0,05%. Hipotesisnya yaitu H_0 : sampel berasal dari populus yang berdistribusi normal dan H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Sehingga, kesimpulan yang dapat diambil dari uji normalitas adalah H_0 dapat diterima apabila $L_{hitung} \leq L_{tabel}$. Tujuan dilakukan uji normalitas yaitu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak normal. Berikut adalah data yang diperoleh dari uji normalitas.

Tabel 1.
Tests of Normality Pretest

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Pemecahan Masalah	Kontrol	.128	40	.097	.936	40	.025
	Eksperimen	.130	40	.085	.941	40	.039
Pretest Kecerdasan Logis Matematis	Kontrol	.111	40	.200*	.954	40	.103
	Eksperimen	.072	40	.200*	.981	40	.743

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 1 maka diperoleh nilai signifikansi pretest pemecahan masalah pada kelas kontrol adalah 0,097 dan kelas eksperimen 0,085. Kemudian pretest kecerdasan logis matematis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama yaitu 0,200. Artinya nilai $\text{Sig.} \geq \alpha = 0,05$. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukan uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi homogen atau tidak. Uji *Levene* adalah rumus yang digunakan untuk melakukan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5%, yaitu:

Tabel 2.

	Levene's Test of Equality of Error Variances ^a			
	F	df1	df2	Sig.
Pretest Pemecahan Masalah	.854	1	78	.358
Pretest Kecerdasan Logis Matematis	3.397	1	78	.069

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + VAR00002

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai signifikansi pretest pemecahan masalah adalah 0,358 dan pretest kecerdasan logis matematis adalah 0,069.

Artinya nilai Sig. $\geq \alpha = 0,05$. Berdasarkan hal tersebut maka diperoleh kesimpulan bahwa data berdistribusi homogen.

1.2 Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sama tidaknya kemampuan awal pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis siswa yang menjadi sampel penelitian. Uji keseimbangan diuji dengan t-test melalui bantuan SPSS. Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dan perhitungan yang sudah dilakukan, berikut adalah hasil dari uji keseimbangan

Tabel 3
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.854	.358	.793	78	.430	1.37475	1.73366	-2.07671	4.82621
Equal variances not assumed			.793	75.667	.430	1.37475	1.73366	-2.07839	4.82789

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 3 maka diperoleh hasil signifikansi yaitu $0,430 > \frac{1}{2} 0,05(0,025)$, maka H_0 diterima. Hal tersebut memiliki arti bahwa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai kemampuan awal pemecahan masalah yang seimbang atau dapat dikatakan kemampuan awal pemecahan masalah matematis sama di kelas eksperimen maupun kontrol.

1.3 Normalitas N-Gain

Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dan perhitungan yang sudah dilakukan, berikut adalah hasil dari uji normalitas N-Gain:

Tabel 4
Uji Normalitas N-Gain

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	Statistic _c	df	Sig.	
N-Gain Pemecahan Masalah	Kontrol	.131	40	.081	.965	40	.256
	Eksperimen	.114	40	.200*	.946	40	.054
N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	Kontrol	.109	40	.200*	.973	40	.457
	Eksperimen	.119	40	.164	.961	40	.179

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

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* N-Gain pemecahan masalah kelas kontrol adalah 0,081 dan kelas eksperimen 0,200. Kemudian N-Gain kecerdasan logis matematis pada kelas kontrol adalah 0,200 dan kelas eksperimen yaitu 0,164. Artinya nilai $\text{Sig.} \geq \alpha = 0,05$. Sehingga berdasarkan kedua hasil data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi yang normal.

1.4 Uji Homogenitas N-Gain Matrik Varian Covariance

Tujuan uji homogenitas *matrik varian covariance* yaitu untuk mengetahui apakah model polya berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis. Berikut adalah hasil data yang diperoleh:

Tabel 5

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	4.628
F	1.500
df1	3
df2	1095120.000
Sig.	.212

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + VAR00002

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil yaitu nilai Box's M = 4,628 dan nilai signifikansi 0,212. Berdasarkan ketentuan yang ada apabila nilai $\text{Sig.} > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa matrik *covarian* pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis sama dengan matrik *covariance* model polya.

2 Uji Homogenitas Varian

Berikut ini adalah hasil dari uji homogenitas *varian* ialah :

Tabel 6

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
N-Gain Pemecahan Masalah	2.633	1	78	.109
N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	.975	1	78	.327

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + VAR00002

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 6 menyatakan bahwa nilai Signifikansi N-Gain pemecahan masalah 1,09 dan kecerdasan logis matematis 0,327. Hal tersebut memiliki arti bahwa $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima, Sehingga, *matrik varians kovarian* pada variabel pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis masing-masing adalah sama untuk variabel perlakuan. Berdasarkan hasil tersebut maka

kesimpulannya uji atau data dapat dilanjutkan dengan analisis uji manova.

2.1 Uji Hipotesis

Berikut adalah hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji *multivariate test* dengan bantuan SPSS. Tujuan uji *multivariate test* yaitu untuk menjelaskan uji perbandingan yang diperoleh berdasarkan rata-rata pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis melalui dua perlakuan yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana ada uji statistik *pillai's trace*, *wilks' lambda*, *hotelling's trace*, *roy's largest root*. Berikut hasil dari uji tersebut:

a. Uji Multivariate Test

Tabel 7
Multivariate Tests^a

Effect	Value	F	Hy pot hesi s df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c	
Intercept	Pillai's Trace	.986	2631.111 ^b	2.000	77.000	.000	.986	5262.222	1.000
	Wilks' Lambda	.014	2631.111 ^b	2.000	77.000	.000	.986	5262.222	1.000
	Hotelling's Trace	68.341	2631.111 ^b	2.000	77.000	.000	.986	5262.222	1.000
	Roy's Largest Root	68.341	2631.111 ^b	2.000	77.000	.000	.986	5262.222	1.000
	VAR00002	Pillai's Trace	.777	134.423 ^b	2.000	77.000	.000	.777	268.845
VAR00002	Wilks' Lambda	.223	134.423 ^b	2.000	77.000	.000	.777	268.845	1.000
	Hotelling's Trace	3.491	134.423 ^b	2.000	77.000	.000	.777	268.845	1.000
	Roy's Largest Root	3.491	134.423 ^b	2.000	77.000	.000	.777	268.845	1.000

a. Design: Intercept + VAR00002

Sumber: Pengolahan Data

Tabel 4.17 hasil dari perlakuan yang signifikan oleh prosedur *pillai's trace*, *wilks' lambda*, *hotelling's trace*, *roy's largest root* diperoleh nilai Signifikansi 0,000 yang mana $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model polya menunjukkan bahwa memiliki peningkatan terhadap pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis.

a. Uji of *Between Subjects Effects*

Tabel 8
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Corrected Model	N-Gain Pemecahan Masalah	.522 ^a	1	.522	40.324	.000	.341	40.324	1.000
	N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	2.697 ^b	1	2.697	242.608	.000	.757	242.608	1.000
Intercept	N-Gain Pemecahan Masalah	48.516	1	48.516	3750.392	.000	.980	3750.392	1.000
	N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	20.798	1	20.798	1870.548	.000	.960	1870.548	1.000
Perlakuan	N-Gain Pemecahan Masalah	.522	1	.522	40.324	.000	.341	40.324	1.000
	N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	2.697	1	2.697	242.608	.000	.757	242.608	1.000
Error	N-Gain Pemecahan Masalah	1.009	78	.013					
	N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	.867	78	.011					
Total	N-Gain Pemecahan Masalah	50.047	80						
	N-Gain Kecerdasan Logis Matematis	24.363	80						
Corrected Total	N-Gain Pemecahan Masalah	1.531	79						

N-Gain
Kecerdasan Logis Matematis 3.565 79

a. R Squared = .341 (Adjusted R Squared = .332)

b. R Squared = .757 (Adjusted R Squared = .754)

c. Computed using alpha = ,05

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 8 menyatakan nilai Signifikansi pemecahan masalah $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pemecahan masalah matematis menunjukkan peningkatan pada model polya. Kemudian untuk kecerdasan logis matematis nilai Signifikansi $0,000 < 0,05$, artinya rata-rata kecerdasan logis matematis menunjukkan peningkatan pada model polya.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan dan hasil analisis, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya.
2. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan pembelajaran polya.
3. Terdapat peningkatan kecerdasan logis matematis dengan menerapkan pembelajaran polya.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini adalah saran yang diperoleh, yaitu model polya dapat menjadi salah satu pilihan model pembelajaran yang diterapkan di sekolah terutama di MTs Al Hikmah Bandar Lampung dan bagi peneliti berikutnya diharapkan bisa mengukur peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kecerdasan logis matematis atau kemampuan berpikir lainnya dengan penerapan model yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terimakasih kepada pembimbing yang selalu menuntun, membimbing, dan mengarahkan penelitian ini, serta kepada semua orang yang ikut terlibat dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432.
- [2] Asmal, M. (2020). Pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas vii smpn 30 makassar. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 30–36.
- [3] Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Anallisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117.

- [4] Dharin, A. (2019). Model Pendidikan Islam Berbasis Kecerdasan Ganda. *Didaktika Islamika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Kendal*, 10(Nomor 1), 1–32.
- [5] Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- [6] Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87–97.
- [7] Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Hidayatul Quran.
- [8] Husna, U., Syaiful, S., & Yantoro, Y. (2018). Studi Pendahuluan Tentang Pengembangan Model Pembelajaran Ikrar (Inisiasi, Konstruksi-Rekonstruksi, Aplikasi, Refleksi) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 1(1), 40–44.
- [9] Lestari, N. F., Supriadi, N., & Andriani, S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Melalui Pendekatan Problem Based Learning (PBL). *Nabla Dewantara*, 4(1), 11–20.
- [10] Mardiansa, D. D. (2022). Karakteristik siswa dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan model pembelajaran polya. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 486–490.
- [11] Mastuti, A. G. (2019). Kemampuan Berpikir Logis Bertipe Kecerdasan Logis Matematis Terkait dengan Konservasi Bagi Anak Berusia 7-8 Tahun. *Horizon Pendidikan*, 10(2).
- [12] Pahrudin, A., & Andriani, S. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: Dampak Strategi Wankat-Oreovocz. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(1), 40–45.
- [13] Pitriani, Y., & Ocktaviani, N. N. (2020). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmatika Sosial Menurut Polya. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 287–298.
- [14] Roichanah, E. (2020). *Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengajukan masalah matematika ditinjau dari kecerdasan majemuk*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- [15] Setianingsih, R. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP berdasarkan Kecerdasan Linguistik dan Kecerdasan Logis Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ismawati. *MATHEdunesa*, 8(3), 524–530.
- [16] Supini, S. (2022). Penerapan Metode Student Facilitator and Explanation dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika yang Memuat Sistem Persamaan linear dua variabel Pada Siswa Kelas VIII-A Semester 1 SMP Negeri 5 Tulungagung Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan (JPRP)*, 2(1), 54–63.
- [17] Wulandari, S. P. (2016). Profil Pemecahan Masalah SPLDV dengan Langkah Polya Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 724–732.