

Received: 16-04-2020

Revised: 06-10-2020

Published: 31-10-2020

**ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DALAM *DISCOVERY LINK MAP*****Mega Nur Aini<sup>1</sup>, Retno Marsitin<sup>2</sup>, Trija Fayeldi<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang, Indonesia<sup>1</sup>megaaain@gmail.com<sup>2</sup>mars\_retno@unikama.ac.id<sup>3</sup>trija\_fayeldi@unikama.ac.id

**Abstrak:** Kemampuan pemecahan masalah matematika terdiri dari 4 langkah yaitu pemahaman masalah, perencanaan cara penyelesaian, pelaksanaan rencana dan memeriksa kembali. Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam *Discovery Link Map* dan untuk mengetahui penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan jenis penelitiannya adalah deskriptif-kualitatif. Subjek yang dianalisis adalah 8 peserta didik kelas X SMK Islam Gondanglegi. Prosedur pengumpulan data terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian tes dan wawancara dilakukan validasi oleh validator. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode. Data penelitian yang terkumpul dianalisis dengan tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian yaitu hasil tes dan wawancara menunjukkan kriteria sangat baik terdapat 4 peserta didik, kriteria baik terdapat 6 peserta didik, kriteria cukup terdapat 4 peserta didik, kriteria kurang terdapat 4 peserta didik, dan tidak ada peserta didik yang tergolong kriteria sangat kurang. Persentase pada aspek memahami masalah adalah 87,03%, pada aspek merencanakan penyelesaian adalah 85,18%, pada aspek melaksanakan rencana adalah 79,62%, dan pada aspek memeriksa kembali adalah 68,51%. Kesimpulannya adalah kriteria sangat baik, kriteria baik, kriteria cukup, kriteria kurang, dan sangat kurang. Penyebab kesalahan peserta didik yaitu masih belum teliti dalam menentukan satuan dari jawaban yang diberikan, kurang memanfaatkan waktu dalam mengerjakan soal, lupa mengerjakan beberapa tahapan pemecahan masalah, dan masih belum paham sepenuhnya metode substitusi dan metode eliminasi. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan menjadi beberapa tingkatan yang lebih spesifik.

**Kata Kunci:** *Discovery Link Map*, Pemecahan Masalah Matematika.

**Abstract :** The ability to solve mathematical problems consists of four steps, namely understanding the problem, planning how to solve, implementing the plan and checking again. The purpose is to describe the level of problem solving ability of students in the *Discovery Link Map* and to determine the cause of student's mistakes in solving problems. This research used qualitative research and the type of research is descriptive-qualitative. The subjects were 8 students of class X at SMK Islam Gondanglegi. Data collection procedures consist of tests of problem solving skills, interviews, and documentation. The test and interview research instruments were validated by the validator. Checking the validity of the data is done by method triangulation. The research data collected were analyzed with the stages of data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of study which are the results of tests and interviews show that students who get very good criteria there are four students, good criteria there are six students, sufficient criteria there are four students, poor criteria there are four students, and there are no students classified as very poor criteria. The percentage on the aspect of understanding the problem is 87.03%, planning a solution is 85.18%, implementing the plan is 79.62%, and on the re-checking aspect is 68.51%. The conclusions based on the result of this study obtained very good, good criteria, sufficient, poor, and very poor criteria. The cause of students mistakes are they have not been careful in determining the units of the answers given, they do not take the time to work on problems, forget to do some stages of problem solving, and still do not fully understand the method of substitution and elimination methods. The suggestions for next research can develop into several levels more specific.

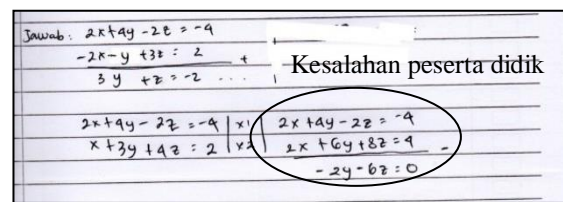
**Keywords :** *Discovery link map*, Mathematics Problem Solving.

## Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan. Sutikno (2017) mengungkapkan bahwa banyak konsepsi dari matematika yang digunakan pada bidang kimia, fisika, biologi, ekonomi, teknik dan astronomi untuk penyelesaian masalah sehari-hari. Hal itu merupakan acuan bahwa matematika menjadi ilmu yang penting dipelajari pada era modern saat ini. Kesumawati (dalam Mawaddah dan Anisha, 2015) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menguraikan komponen-komponen yang diketahui dan ditanyakan, mampu merumuskan model matematika, dapat memilih rencana pemecahan dan mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah diperoleh.

Polya dalam Yulianto, Suastika dan Fayeldi (2019) mengusulkan 4 tahap dalam melakukan pemecahan masalah matematika mencakup: (1) pemahaman masalah, (2) perencanaan cara penyelesaian, (3) pelaksanaan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Pemecahan masalah polya dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah dalam materi pelajaran. Salah satu materi yang dapat menggunakan pemecahan masalah Polya yaitu sistem persamaan linier tiga variabel.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika SMK Islam Gondanglegi, lebih dari 30% peserta didik masih kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linier tiga variabel. Ada beberapa kesulitan yang dialami peserta didik antara lain karena peserta didik kurang memahami masalah dengan cermat sehingga informasi-informasi penting tidak digunakan dalam menyelesaikan masalah dan juga kurang teliti dalam penyelesaian.



Jawab:  $2x + 4y - 2z = -9$   
 $-2x - y + 3z = 2$   
 $3y + z = -2$

Kesalahan peserta didik

$2x + 4y - 2z = -9$  | x |  $2x + 4y - 2z = -9$   
 $x + 3y + 4z = 2$  | y |  $2x + 6y + 8z = 9$   
 $-2y - 6z = 0$

**Gambar 1. Contoh Pengerjaan Soal Peserta Didik yang Kurang Teliti dalam Penyelesaian**

Dari gambar 1. contoh pengerjaan soal tersebut peserta didik kurang teliti dalam melakukan eliminasi. Kesalahan peserta didik tersebut mengakibatkan peserta didik juga melakukan kesalahan pada tahap selanjutnya, sehingga berakibat himpunan penyelesaian soal tersebut juga salah.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Ramadhani (2017) tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMA melalui *guided discovery learning* berbantuan *autograph* menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang memperoleh *guided discovery learning* berbantuan *autograph* lebih meningkat daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional seperti biasa. Selain itu, penelitian Rosdianwinata (2015) tentang penerapan metode *discovery* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang sudah melakukan pembelajaran dengan metode *discovery* tidak mengalami peningkatan hasil yang baik. Berdasarkan hasil penelitian dari dua peneliti tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang *discovery* agar memperlihatkan pentingnya pembelajaran *discovery* untuk peningkatan hasil belajar peserta didik. Sedangkan menurut hasil penelitian rosdianwinata metode *discovery* tidak mengalami peningkatan yang baik sehingga peneliti berusaha

menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Discovery link Map*. *Link map* merupakan pembelajaran dengan materi yang kompleks dapat dikemas menjadi peta keterkaitan (*link map*) yang mudah untuk diolah dan dikonstruksikan dalam pemikiran peserta didik (Marsitin, 2018).

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan untuk melakukan analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam *discovery link map* di SMK Islam Gondanglegi Kabupaten Malang. Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat penting karena data yang dikumpulkan harus berdasarkan fakta di lapangan dan peneliti juga sebagai instrumen utama. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Islam Gondanglegi yang terletak di Jalan Ahmad Yani No. 01 Gondanglegi Kabupaten Malang. Pada penelitian ini, sumber data terdiri atas data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah tes hasil wawancara dengan subjek penelitian. Sumber data sekunder yang di kumpulkan adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem persamaan linier tiga variabel . subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X TBSM yang terdiri dari 18 peserta didik yang semuanya laki-laki. Peneliti menganalisis 8 peserta didik berdasarkan kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah pada Tabel 1.

**Tabel 1 Kriteria Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah**

Nilai	Kriteria
$85,00 \leq x \leq 100$	Sangat Baik
$70,00 \leq x < 85,00$	Baik
$55,00 \leq x < 70,00$	Cukup

$40,00 \leq x < 55,00$	Kurang
$0 \leq x < 40,00$	Sangat Kurang

Sumber: Modifikasi Japa dalam Mawaddah dan Anisah (2015)

Prosedur pengumpulan data yaitu tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik, wawancara digunakan untuk mengamati secara langsung tingkah laku peserta didik saat diajukan pertanyaan dan validasi digunakan untuk mengvalidasi soal tes tulis dan RPP dengan model *discovery link map*. Analisis data terdiri dari perekdusian data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi metode. Tahap penelitian ini terdiri dari tahap perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian dan tahap analisis data. Pada tahap perencanaan, peneliti akan membuat RPP dengan model *discovery link map*, membuat tes tulis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan pedoman wawancara kemudian divalidasi oleh validator. Pada tahap pelaksanaan penelitian, yang pertama memberikan pemahaman tentang kemampuan pemecahan masalah dalam *discovery link map* pada materi sistem persamaan linier tiga variabel. setelah itu, dilakukan tes tulis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan wawancara berdasarkan kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik. Pada tahap analisis data, akan dilakukan pengumpulan dan menganalisis data secara langsung dari subjek berupa tes tulis dan wawancara

**Hasil dan Pembahasan**

Hasil persentase kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah dari 18 peserta didik adalah 22,22% termasuk kriteria sangat baik, 33,33% termasuk kriteria baik, 22,22% termasuk kriteria cukup, 22,22 % termasuk kriteria kurang, dan 0% termasuk kriteria sangat kurang.

Berikut hasil pengerjaan soal dari subjek FL pada kriteria sangat baik

**Memahami Masalah**  
 Diketahui: s. keliling persegi panjang adalah 72  
 = panjangnya lebih 4 m dari lebarnya  
 Ditanya: Tentukan luas tanah tersebut?

**Merencanakan Penyelesaian**  
 Misal:  $x = p$      $k = 2 \cdot (p + l)$      $p = 4 + l$   
 $y = l$      $72 = 2 \cdot (p + l)$      $p - l = 4$   
 $\frac{72}{2} = p + l$      $x - y = 4 \dots \textcircled{2}$   
 $36 = p + l$   
 $x + y = 36 \dots \textcircled{1}$

**Melaksanakan Rencana**  
 $x + y = 36$      $x + y = 36$      $L = p \times l$   
 $x - y = 4$      $x + y = 36$      $= 20 \times 16$   
 $\frac{2y}{2} = \frac{32}{2}$      $x = 36 - 16$      $= 320$   
 $y = 16$   
 $x = 20$

**Memeriksa Kembali**  
 $k = 2 \cdot (p + l)$      $p = 4 + l$   
 $72 = 2 \cdot (20 + 16)$      $20 = 4 + 16$   
 $72 = 2 \cdot (36)$      $20 = 20$     Benar  
 $72 = 72$     Benar

Gambar 2. Hasil Jawaban Subjek FL Soal Nomor 1

Subjek FL pada soal nomor 1 mampu melakukan 4 tahapan pemecahan masalah dengan baik namun pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian subjek FL tidak menuliskan satuan luas karena kurang teliti Hasil pengerjaan soal dari subjek AFA pada kriteria Baik

**Memahami Masalah**  
 pital = bilangan pertama ditambah bilangan kedua sama dengan dua kali bilangan ketiga.  
 selisih bilangan pertama dan ketiga sama dengan seperempat bilangan kedua  
 pita = apabila jumlah ketiga bilangan itu sama dengan 15. tentukan ketiga bilangan tersebut

**Merencanakan Penyelesaian**  
 Misal: Bilangan 1 =  $x$      $-\frac{1}{4} - 1 \times x$      $-2z - z$   
 $2 = y$      $-\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$      $-3z$   
 $0 \cdot 2x + y = 2z \dots \textcircled{1}$   
 $x - z = \frac{1}{4} y \dots \textcircled{2}$   
 $x + y + z = 15 \dots \textcircled{3}$

**Melaksanakan Rencana**  
 $2x + y = 2z$      $2x - \frac{1}{4}y = 5$      $2x - z = \frac{1}{4}y$   
 $2x + y + z = 15$      $2x + y = 10$      $2x - 5 = \frac{1}{4}y$   
 $-3z = -15$      $z = 5$      $2x - \frac{1}{2}y = 5$      $\textcircled{4}$   
 $z = 5$      $y = \frac{5}{2}$      $2x + y = 10$      $\textcircled{5}$   
 $y = \frac{5}{2}$      $2x + \frac{5}{2} = 10$      $2x + 5 = 15$      $2x = 10 - 5$   
 $x = \frac{5}{2}$      $x = 5$      $2x + 5 = 15$      $10 + 5 = 15$      $15 = 15$

**Memeriksa Kembali**  
 $2x = 10$      $2x + y = 2z$      $2x + y + z = 15$   
 $y = 10$      $6 + 4 = 10$      $6 + 4 + 5 = 15$   
 $\frac{10}{2} = 5$      $10 = 10$  benar     $15 = 15$  benar  
 $2x - z = \frac{1}{4}y$   
 $6 - 5 = \frac{1}{4} \cdot 5$   
 $1 = 1$  benar

Gambar 3. Hasil Jawaban Subjek AFA Soal Nomor 2

subjek AFA pada soal nomor 2 mampu melakukan 4 tahapan pemecahan masalah dengan lengkap subjek AFA mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan mampu memeriksa kembali dengan benar dan lengkap.

Hasil pengerjaan soal subjek ML pada kriteria Cukup

**Memahami Masalah**  
 Diketahui: sebuah per memiliki 3 buah mesin yaitu mesin A, B, C. Jika ketiganya bekerja maka 5.700 tas dapat dihasilkan dalam seminggu  
 • Jika mesin A dan B yang bekerja maka 3.400 tas dapat dihasilkan dalam satu minggu  
 • Jika mesin A dan C yang bekerja maka 4.200 tas dapat dihasilkan dalam satu minggu  
 Ditanya: Berapa tas yang dihasilkan tiap mesin dalam seminggu

Gambar 4. Hasil Jawaban Subjek ML Soal Nomor 3

Subjek ML pada soal nomor 3 tidak mampu melakukan 4 tahapan pemecahan masalah dengan lengkap. Subjek ML hanya mampu melakukan 1 tahapan yaitu memahami masalah sedangkan pada tahap merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali subjek ML tidak menuliskan jawaban.

Hasil pengerjaan soal Subjek MRAR pada kriteria Kurang

**Memahami Masalah**  
 Diket: ada tiga bilangan pertama ditambah bilangan kedua sama dg dua kali bilangan  
 • Selisih bilangan pertama dan ketiga sama dengan seperempat bilangan kedua  
 • apabila jumlah ketiga bilangan itu sama dengan 15  
 Ditanya: tentukan ketiga bilangan tersebut

**Merencanakan Penyelesaian**  
 Misal: bilangan 1 =  $x$   
 $2 = y$   
 $3 = z$   
 $-x + y = 2z \dots \textcircled{1}$   
 $-x - z = \frac{1}{4}y \dots \textcircled{2}$   
 $-x + y + z = 15 \dots \textcircled{3}$



**Gambar 5. Hasil Jawaban Subjek MRAR Soal Nomor 2**

Subjek MRAR pada soal nomor 2 tidak mampu melakukan 4 tahapan pemecahan dengan lengkap, subjek MRAR hanya mampu melakukan 2 tahapan yaitu memahami masalah dan merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan indikator pemecahan masalah peserta didik presentase pada aspek memahami masalah 87,03%, pada aspek merencanakan penyelesaian 85,18%, pada aspek melaksanakan rencana 79,62%, dan apada aspek memeriksa kembali 68,51%. Berikut hasil skor kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas X TBSM di SMK Islam Gondanglegi Kabupaten Malang.

No	Inisial Nama	Total Skor	Nilai Akhir (Rata-rata)	Kategori
1.	FL	280	93,33	Sangat Baik
2.	RAS	270	90	Sangat Baik
3.	AYS	260	86,67	Sangat Baik
4.	MF	260	86,67	Sangat Baik
5.	DAI	240	80	Baik
6.	AFA	230	76,67	Baik
7.	MSD	230	76,67	Baik
8.	NH	230	76,67	Baik
9.	AFM	210	70	Baik
10.	AR	210	70	Baik
11.	ML	200	66,67	Cukup
12.	MT	195	65	Cukup
13.	MRSB	180	60	Cukup
14.	MSI	180	60	Cukup
15.	MS	150	50	Kurang
16.	MRAR	140	46,67	Kurang
17.	WN	140	46,67	Kurang
18.	MHM	130	43,33	Kurang

**Tabel 2. Hasil Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Berdasarkan Tabel 2. Kesimpulan hasil skor kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas X TBSM di SMK Islam Gondangkegi Kabupaten Malang sebagai berikut.

- 1. Kriteria Sangat Baik**  
 Kriteria kemampuan sangat baik pada rentang nilai  $85,00 \leq x \leq 100$ . Pada penelitian ini, kriteria sangat baik terdapat 4 peserta didik. Peserta didik pada kriteria sangat baik mampu memahami masalah merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali namun peserta didik kurang teliti dalam menuliskan satuan.
- 2. Kriteria Baik**  
 Kriteria baik pada rentang nilai  $70,00 \leq x < 85,00$ . Pada penelitian ini, kriteria baik terdapat 6 peserta didik. Peserta didik pada kriteria baik mampu memahami masalah, mampu merencanakan penyelesaian, mampu melaksanakan rencana namun hasil pengerjaan peserta didik pada tingkat ini sebagian besar tidak mampu memeriksa kembali jawaban.
- 3. Kriteria cukup**  
 kriteria kemampuan cukup pada rentang nilai  $55,00 \leq x < 70,00$ . Pada kriteria cukup terdapat 4 peserta didik. Peserta didik pada kriteria cukup mampu memahami masalah, mampu merencanakan penyelesaian tetapi tidak mampu melaksanakan rencana dan tidak mampu memeriksa kembali.
- 4. Kriteria Kurang**  
 kriteria kemampuan kurang pada rentang nilai  $40,00 \leq x < 55,00$ . Pada kriteria kurang terdapat 4 peserta didik, Peserta didik pada kriteria kurang, subjek mampu memahami masalah, tidak mampu menyusun rencana penyelesaian,

tidak mampu melaksanakan rencana, dan tidak mampu memeriksa kembali.

#### 5. Kriteria Sangat Kurang

Kriteria kemampuan sangat kurang pada rentang nilai  $0 \leq x < 40,00$ . Pada penelitian ini, tidak ada peserta didik yang berada pada kriteria sangat kurang.

Penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah (1) kesalahan memahami soal (2) kesalahan menyusun rencana (3) kesalahan melaksanakan rencana dan (4) kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Penyebab kesalahan peserta didik pada kriteria sangat baik adalah peserta didik masih belum teliti dalam menentukan satuan dari jawaban yang diberikan. Penyebab kesalahan peserta didik pada kriteria baik adalah peserta didik saat mengerjakan soal adalah kurang memanfaatkan waktu dalam mengerjakan soal. Penyebab kesalahan peserta didik pada kriteria cukup dikarenakan lupa mengerjakan beberapa tahapan pemecahan masalah. Penyebab kesalahan peserta didik pada kriteria kurang adalah dikarenakan peserta didik belum memahami tentang materi sistem persamaan linier tiga variabel dan pada saat mengerjakan soal adalah pada tahap melaksanakan rencana peserta didik masih belum paham sepenuhnya metode substitusi dan metode eliminasi yang digunakan untuk mengerjakan soal. Dari 18 subjek penelitian, terdapat 14 subjek yang berhasil memenuhi KKM, hal itu membuktikan bahwa *Discovery Link Map* sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang sebagian besar mendapatkan nilai di atas KKM.

#### Kesimpulan

Kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X

TBSM SMK Islam Gondanglegi Kabupaten Malang diklasifikasikan menjadi 5 kriteria yaitu: kriteria sangat baik terdapat 4 peserta didik, kriteria baik terdapat 6 peserta didik. Kriteria cukup terdapat 4 peserta didik, kriteria kurang terdapat 4 peserta didik, dan tidak ada peserta didik pada kriteria sangat kurang. Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah peserta didik persentase pada aspek memahami masalah adalah 87,03%, peserta didik mampu memahami masalah, pada aspek merencanakan penyelesaian adalah 85,18% peserta didik mampu merencanakan penyelesaian, pada aspek melaksanakan rencana adalah 79,62%, peserta didik mampu melaksanakan rencana, dan pada aspek memeriksa kembali adalah 68,51%, peserta didik mampu memeriksa kembali jawaban.

Penyebab kesalahan peserta didik pada penelitian ini yaitu : peserta didik masih belum teliti dalam menentukan satuan dari jawaban yang diberikan, kurang memanfaatkan waktu dalam mengerjakan soal, lupa mengerjakan beberapa tahapan pemecahan masalah, tidak memahami tentang materi sistem persamaan linier tiga variabel, dan masih belum paham sepenuhnya metode substitusi dan metode eliminasi yang digunakan untuk mengerjakan soal.

Saran dari peneliti yaitu penelitian ini hanya berfokus pada 5 kriteria kemampuan yaitu kriteria sangat baik kriteria baik, kriteria cukup, kriteria kurang, dan kriteria sangat kurang, oleh karena itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan lagi menjadi beberapa kriteria yang lebih spesifik .

#### Daftar Rujukan

Argarini, D. F., Budiyono, & Sujadi, I. 2014. Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 1 Kragan Dalam Memecahkan dan

- Mengajukan Masalah Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *JMEE*, 4 (2).
- Marsitin, R. 2018. *Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Pembelajaran Discovery Link Map Pada Integral*. Makalah disajikan pada *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2019)*, 1 (1).
- Mawaddah, Siti & Anisah, Hanna. 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generatif Learning*) di SMP. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2).
- Ramadhani, R. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Melalui *Guided Discovery Learning* Berbantuan Autograph. *JPPM*, 10 (2).
- Rosdianwinata, E. 2015. Penerapan Metode *Discovery* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 1 (1).
- Sutikno, A. 2017. Efektifitas Program R Untuk Membantu Pengajar Dalam Mengkoreksi Jawaban Siswa Pada Soal Matematika Matriks Secara Cepat dan Benar. *Research Fair UNISRI*, 1(1).
- Yulianto, G.D., Suastika, I K., & Fayeldi, T. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP PGRI 4 Kalipare Malang. *Pi: Mathematics Education Journal*. 2 (1).