# ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL DI SMAN 1 BUNUT HULU

## Iksanudin<sup>1</sup>, Marhadi Saputro<sup>2</sup>, Muhamad Firdaus<sup>3</sup>

1,2,3 Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak 78116

e-mail: iiikhsann@gmail.com

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan tahapan Polya. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ada 23 siswa kelas X MIPA SMAN 1 Bunut Hulu dan diambil 6 siswa dari kategori tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Instrumen tes yang diberikan sebanyak 3 butir soal berbentuk soal cerita. Subjek dianalisis berdasarkan indikator tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X MIPA di SMAN 1 Bunut Hulu masih rendah. Hal ini karena: (1) pada tahap memahami masalah siswa belum sepenuhnya memahami masalah materi sistem persamaan linear tiga variable, (2) pada tahap merencanakan penyelesaian siswa kesulitan dalam menuliskan strategi/rencana untuk menyelesaikan masalah, (3) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian siswa tidak melakukan proses perhitungan dengan benar dan tidak menemukan solusi yang tepat; dan (4) pada tahap memeriksa kembali siswa hanya sampai pada perolehan solusi tanpa memeriksa kembali dengan mensubstitusi ke persamaan awal dan juga tidak membuat kesimpulan.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Spltv

### Abstract

This study aims to determine students' problem-solving abilities on the material of the three-variable linear equation system (spltv) based on the Polya stages. This type of research is descriptive qualitative research. The research subjects were 23 students of class X MIPA SMAN 1 Bunut Huluand 6 students were taken from the high, medium, and low categories. The data collection techniqueused is a test. The test instrument given is 3 questions in the form of story questions. Subjects were analyzed based on Polya's stage indicators, namely understanding the problem, planning a solution, implementing the plan, and reexamining the process and results. The results of this study indicate that the problem solving ability of class X MIPA students at SMAN 1 Bunut Hulu isstill low. This isbecause: (1) at the stage of understanding the problem students do not fully understand the material problem of the three-variable linear equation system, (2) at the stage of planning the completion of the student difficulties in writing strategies/plans to solve the problem, (3) at the stage of implementing the student settlement plan did not perform the calculation process correctly and didnot find the right solution; and (4) at the stage of re-examining the students only arrived at the solution without checking again by substituting into the initial equation and also not making conclusions.

Keywords: Problem solving skills, Spltv

### **PENDAHULUAN**

Salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam (Hadi & Radiyatul, 2014).

Gagne dalam (Zakiyah et al., 2019) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan tahapan belajar paling tinggi diantara pembelajaran yang lainnya. Menurut dalam (Amalia & Widodo, 2018) secara sadar maupun tidak, kita sering dihadapkan dengan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki siswa agar terbiasa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari

Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal ini terjadi, salah satu nya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Branca dalam (Purnamasari & Setiawan, 2019) pemecahan masalah termasuk salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa, karenanya pemecahan masalah disebut sebagai jantungnya matematika. Robert L. Solso dalam (Sumargiyani & Hibatallah, 2018) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan pemikiran terarah untuk menemukan solusi dari suatu masalah yang spesifik. Sejalan dengan hal tersebut, Hidayat dan Sariningsih dalam (Zakiyah, et al., 2019) berpendapat bahwa dalam menyelesaikan suatu permasalahan diperlukan beberapa keterampilan dalam memahami sebuah masalah, membuat suatu model matematika dari permasalahan tersebut, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.

Langkah-langkah menurut Polya adalah salah satu langkah-langkah dalam memecahkan masalah. Terdapat empat langkah Polya dalam (Indrawati et al, 2019) yaitu (1) memahami masalah (understanding the problem), (2) menyusun rencana penyelesaian (devise a plan), (3) melaksanakan rencana penyelesaian (carry out the plan), dan (4) memeriksa kembali (looking back). Menurut Jonassen dalam (Indahsari & Fitrianna, 2019) dalam kegiatan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan mengerjakan soal cerita. Dari soal cerita tersebut siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan mengubah soal dalam bentuk matematika dan menyelesaikan soal berdasarkan apa yang diketahui pada soal berdasarkan prosedur matematika (Juliana et al., 2017). Kemampuan pemecahan masalah setiap siswa berbeda, hal ini bisa dilihat dari beberapa hasil penelitian sebelumnya yang telah meneliti kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa. (Siahaan et al., 2018) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara keenam subjek pada langkah menyelesaikan masalah dan mengecek kembali, yaitu subjek FI dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana dan mengecek kembali hasil yang diperoleh lebih baik dibandingkan subjek FD dalam menyelesaikan masalah dan mengecek kembali hasil.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan proses yang perlu dimiliki siswa melalui proses pembelajaran matematika. Untuk memiliki kemampuan tersebut maka siswa harus memahami atau menguasai materi-materi yang ada dalam pelajaran matematika. Kebanyakan guru cenderung untuk langsung menjelaskan materi pokok yang akan dibahas tanpa ingin mengetahui kemampuan pengetahuan awal siswa. Padahal kemampuan pengetahuan awal siswa sangat penting untuk memahami materi pokok yang akan dipelajari. Apabila kemampuan pengetahuan awal siswa tidak baik, maka untuk melanjutkan ke materi pokok akan sangat sulit. Pengetahuan awal yang belum dimiliki siswa nantinya akan berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi berikutnya. Selain pengetahuan awal, faktor internal lain yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu media pembelajaran. Kebutuhan akan media pembelajaran menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam proses pembelajaran (Zulkifli & Royes, 2017)

Berdasarkan pemaparan di atas, penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di SMAN 1 Bunut Hulu". Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan tahapan Polya di SMAN 1 Bunut Hulu.

#### **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan secara utuh dan mendalam mengenai realita sosial yang terjadi. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini diawali dengan pemberian Tes Pemecahan Masalah kepada 23 orang siswa kelas X MIPA di SMAN 1 Bunut Hulu. Kemudian 6 orang diambil sebagai subjek penelitian dari kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subjek penelitian diambil dengan *purposive sampling* dengan klasifikasi kategori berdasarkan Subekti, Untarti, dan Muhammad (Anggraeni & Widayanti, 2019). Adapun tabel klasifikasi kategori dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Klasifikasi Kategori

Rentang nilai	Kategori
$x \ge (\text{nilai rata-rata} + \text{standar deviasi})$	Tinggi
(nilai rata-rata - standar deviasi) < x < (nilai rata-rata +	Sedang
standar deviasi)	
$x \le (nilai rata-rata - standar deviasi)$	Rendah

Keterangan : x adalah nilai soal tes

Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Instrumen tes terdiri dari 3 butir soal berbentuk soal cerita *open ended*. Tes dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya dalam (Amalia & Widodo, 2018), yaitu : (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan (4) memeriksa kembali proses dan hasil (*looking back*).

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif, yang meliputi: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis deskriptif dilakukan berdasarkan hasil nilai tes pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan Polya. Berikut ini kriteria

pemberian skor untuk indikator kemampuan pemecahan berdasarkan tahapan Polya dalam (Akbar, et al., 2017).

**Tabel 2**. Kriteria Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Aspek Penilaian	Keterangan	Skor
Memahami masalah	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
(understanding the problem)	Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan, atau sebaliknya	1
	Menyebutkan apa yang diketahui dan menyebutkan apa yang ditanyakan namun belum tepat.	2
	Menyebutkan apa yang diketahui dan menyebutkan apa yang ditanyakan dengan tepat	3
Merencanakan Tidak merencanakan penyelesaian masalah sam penyelesaian sekali		
(devising a plan)	Merencanakan penyelesaian masalah namun belum tepat	1
	Merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat	2
Melaksanakan	Tidak menyelesaikan permasalahan sama sekali.	0
rencana (carrying out the plan)	Melaksanakan rencana namun salah atau benar sebagian kecil saja.	1
	Melaksanakan rencana namun sedikit ada kesalahan atau benar setengah	2
	Melaksanakan rencana dengan benar dan tepat	3
Memeriksa kembali	Tidak melakukan proses pengecekkan kembali.	0
proses dan hasil (looking back)	Melakukan pengecekkan kembali namun belum tepat	1
	Melakukan pegecekkan kembali dengan benar dan tepat	2
	(Anisah et al., 20	15)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengambilan data, peneliti memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah kepada 23 orang siswa kelas X MIPA di SMAN 1 Bunut Hulu. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dideskripsikan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Hasil Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Data	Nilai
1	Nilai rata-rata	61,30
2	Standar deviasi	20,96
3	Nilai minimum	25
4	Nilai maksimum	91
5	Nilai rata-rata – standar deviasi	56,52
6	Nilai rata-rata– standar deviasi	43,48

Berdasarkan tabel 3 di atas, data dapat diklasifikasikan ke dalam kategori yang ada pada tabel 4. Berikut hasil soal tes dipaparkan dalam klasifikasi kategori.

Tabel 4. Klasifikasi Kategori Dari Hasil Soal Tes

Rentang nilai	Kategori	Jumlah	Persentase
		siswa	
Nilai ≥ 56,52	Tinggi	6	26,09%
43,48 < Nilai < 56,52	Sedang	11	47,82%
43,48 ≤ Nilai	Rendah	6	26,09%

Berdasarkan klasifikasi kategori tersebut, peneliti memilih 6 orang sebagai subjek penelitian. Peneliti memilih masing-masing 2 orang dari kategori tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memilih dari 3 kategori berbeda karena peneliti ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda. Hasil pemilihan subjek penelitian dapat dilihat pada table 5.

**Tabel 5.** Hasil Pemilihan Subjek Penelitian

No	Kode siswa	Nilai	Kategori
1	<b>S</b> 1	91	Tinggi
2	S2	83	Tinggi
3	S3	75	Sedang
4	S4	66	Sedang
5	S5	33	Rendah
6	S6	25	Rendah

Subjek yang telah dipilih, selanjutnya dianalisis oleh peneliti sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Adapun pembahasan mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa adalah sebagai berikut:

### Tahapan Memahami Masalah

Berdasarkan 6 subjek yang dipilih, hanya siswa kategori tinggi yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari ketiga soal secara lengkap dan sesuai dengan informasi, yaitu S1 dan S2. Siswa kategori sedang, yaitu S3 dan S4, dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi hanya soal nomor 1 saja yang dituliskan secara lengkap dan sesuai. Sedangkan pada soal nomor 2 dan 3 tidak ditulis secara lengkap dan belum sesuai dengan informasi yang diberikan. S5 hanya dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1, sedangkan soal nomor 2 dan 3 tidak dijawab. S6 hanya menuliskan apa yang diketahui saja pada soal nomor 1, sedangkan pada soal nomor 2 ditulis apa yang diketahui saja tetapi belum sesuai informasi, dan pada soal nomor 3 tidak dijawab. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami masalah materi sistem persamaan linear tiga variabel. Hal ini sejalan dengan (Yuwono, et al., 2018) bahwa penyebab kesalahan siswa pada tahap ini adalah kurangnya pemahaman terhadap materi.

### Tahapan Merencanakan

Penyelesaian Pada tahap ini, hanya S1 yang dapat merencanakan penyelesaian dengan baik pada ketiga soal. S2 dapat merencanakan penyelesaian pada soal nomor 1 dan 2 dengan baik, tetapi tidak merencanakan penyelesaian pada nomor 3. S3 dan S4 melakukan kesalahan merencanakan penyelesaian pada nomor 2 dan 3. Sedangkan S5 dan S6 tidak menjawab soal nomor 2 dan 3. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menuliskan strategi/rencana untuk menyelesaikan masalah. Sari & Wijaya (Utami & Wutsqa, 2017) berpendapat siswa salah mentransformasikan masalah pada model matematika dikarenakan kesulitan dalam menganalisis fakta yang ada pada soal untuk dikaitkan dengan konsep matematis yang relevan.

### Tahapan Melaksanakan Rencana

Penyelesaian Dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian, siswa banyak melakukan kesalahan. Hanya S1 yang dapat melaksanakan rencana penyelesaian secara baik pada ketiga nomor. S2 hanya dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik pada nomor 1 dan 2. Sedangkan S3, S4, S5, dan S6 melakukan kesalahan ketika melaksanakan rencana penyelesaian. Kesalahan itu dikarenakan siswa tidak melakukan proses perhitungan dengan benar dan tidak menemukan solusi yang tepat. Penguasaan perhitungan dan ketelitian sangat diperlukan dalam tahap ini, karena kesalahan yang terjadi disebabkan oleh kurang telitinya dalam menyelesaikan masalah dan kekeliruan proses perhitungan yang dilakukan (Wilujeng, 2018). Sebab lainnya yaitu proses penyelesaian yang tidak selesai dikarenakan waktu sudah habis sebelum siswa menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan Zulfitri (2019) bahwa penyebab siswa keliru dalam penyelesaian masalah adalah siswa salah dalam membuat rencana pada indikator pemecahan masalah yang kedua sehingga proses penyelesaian masalah juga salah dan kekeliruan dalam proses perhitungan.

### Tahapan Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali siswa mengecek semua perhitungan dan solusi yang telah diperoleh dengan mensubstitusi. Sama halnya dengan penelitian Zulfitri (2019) indikator memeriksa kembali merupakan indikator yang paling jarang muncul. Indikator ini hanya muncul pada S1 dan S2 yang merupakan subjek kelompok tinggi. Sementara S3, S4, S5 dan S6 tidak melakukan tahap memeriksa kembali. Hal ini menunjukkan bahwa siswa hanya sampai pada perolehan solusi tanpa memeriksa kembali dengan mensubstitusi ke persamaan awal dan juga tidak membuat kesimpulan. Oleh karena itu, banyak siswa yang menemukan solusi namun bukan solusi yang tepat. Selain itu siswa juga tidak menyelesaikan pengerjaan sehingga tidak melaksanakan tahap memeriksa kembali.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dijabarkan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X MIPA di SMAN 1 Bunut Hulu masih rendah. Hal ini dikarenakan sebagai berikut. 1. Pada tahap memahami masalah, siswa belum sepenuhnya memahami masalah materi sistem persamaan linear tiga variabel. Hal ini dilihat dari enam siswa, hanya siswa kelompok tinggi yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan sesuai dengan soal yang diberikan. 2. Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa kesulitan dalam menuliskan strategi/rencana untuk menyelesaikan masalah. Hanya siswa kelompok tinggi yang dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, sementara siswa kelompok sedang dan rendah masih melakukan kesalahan. 3. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, siswa tidak melakukan proses perhitungan dengan benar dan tidak menemukan solusi yang tepat. Hal ini disebabkan siswa tidak melaksanakan tahap merencanakan penyelesaian dengan baik. 4. Pada tahap memeriksa kembali, siswa hanya sampai pada perolehan solusi tanpa memeriksa kembali dengan mensubstitusi ke persamaan awal dan juga tidak membuat kesimpulan. Hal ini disebabkan siswa tidak menyelesaikan rencana penyelesaian dengan baik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, karena telah bersedia membimbing dan membagikan ilmunya, sehingga jurnal ini bisa diselesaikan, serta kepada para dewan guru di SMAN 1 Bunut Hulu yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 144–153.
- Amalia, S. R., & Widodo, A. N. A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Melalui Model PBL Berbasis Etnomatematika Ditinjau Dari Kepribadian Topologi Hippocrates Dan Galenus Tipe

- Cholearis Dan Phlegmantis. AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 9(1), 1.
- Anggraeni, S. A., & Widayanti, E. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP. Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika 3(2), 115–128.
- Anisah, Hanna., & Mawaddah, Siti. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generative (*Generative Learning*) di SMP,: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2). (166-175)
- Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 53–61.
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan SPLDV. JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2(2), 77.
- Indrawati, K. A. D., Muzaki, A., & Febrilia, B. R. A. (2019). Profil Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear. Jurnal Didaktik Matematika, 6(1), 69–84.
- Juliana, Ekawati, D., & Basir, F. (2017). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 2(1), 121–133.
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 3(2), 207.
- Siahaan, E. ., Dewi, S., & Said, H. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent Pada Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X SMAN 1 Kota Jambi. Phi:Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 100–110.
- Sumargiyani, & Hibatallah, M. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Barisan dan Deret Siswa XI IPA MA Ali Maksum. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia, 0(0), 891–900.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 4(2), 166.
- Wilujeng, H. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA Science Study (TIMSS). 2(2).
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. Jurnal Tadris Matematika, 1(2), 137–144.

- Zakiyah, S., Hidayat, W., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Respon Peralihan Matematik dari SMP ke SMA pada Materi SPLTV. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 8(2), 227–238.
- Zulfitri, H. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Setelah Pembelajaran dengan Pendekatan MEAs pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Jurnal Gantang, 4, 7–13.
- Zulkifli & Royes (2017).Profesionalisme Guru Dalam Mengembangkan Materi Ajar Bahasa Arab di MIN 1 Palembang. Jurnal Ilmiah PGMI, 3.(2).120-133.