

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SPLDV BERDASARKAN LANGKAH - LANGKAH POLYA DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT

Zubair Husain¹, Derel F. Kaunang², Marvel G. Maukar³
e-mail: zuabirhusain808@gmail.com¹, derelkaunang@unima.ac.id²,
marvelgracem@unima.ac.id³

¹²³Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia

Abstrak

Haluan dari penelitian ini adalah untuk menguraikan proses metode pemecahan masalah Polya untuk mengatasi masalah cerita yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel dengan *adversity quotient* (AQ). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Langowan pada semester ganjil tahun ajaran 2021–2022. Untuk penelitian ini, digunakan metodologi deskriptif kualitatif. Tiga siswa kelas delapan SMP Negeri 2 Langowan menjadi subjek penelitian. Berdasarkan bakat mereka untuk pemecahan masalah dan tingkat kesulitan, mereka diklasifikasikan sebagai *climber*, *camper*, atau *quitter*. Ujian, wawancara, dan kuesioner adalah metode pengumpulan data. Berdasarkan temuan penelitian yang dianalisis, ditemukan bahwa ketika menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Polya untuk memecahkan masalah cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dengan dua variabel, keterampilan pemecahan masalah siswa dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok berdasarkan kemampuan mereka untuk mengatasi kesulitan: *climber*, *camper*, dan *quitter*. Siswa dengan tipe AQ *climber*, menguasai setiap indikator pemecahan masalah. Siswa dengan AQ tipe *camper*, di sisi lain, mampu memahami tiga pemecahan masalah. Siswa dengan AQ tipe *quitter*, di sisi lain, hanya bisa memenuhi satu pemecahan masalah.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Maslah, Spldv, *Adversity Quotient*

Abstract

The study's objectives is to outline the processes of Polya's problem-solving method for addressing story problems involving a system of linear equations with two variables while accounting for the students' adversity quotient (AQ). The study was carried out at SMP Negeri 2 Langowan during the odd semester of the 2021–2022 academic year. For this study, a qualitative descriptive methodology was used. Three eighth-graders from SMP Negeri 2 Langowan served as the study's subjects. Based on their aptitude for problem-solving and level of adversity, they were classified as climbers, campers, or quitters. Exams, interviews, and questionnaires were the methods of data collecting. Based on the research's analyzed findings, it was discovered that when using Polya's problem-solving steps to solve story problems pertaining to a system of linear equations with two variables, students' problem-solving skills could be categorized into three groups based on their ability to overcome adversity: climbers, campers, and quitters. Students with the AQ climber type, master every problem-solving indicator. Students with camper-type AQ, on the other hand, are able to understand three problem solvings. Students with quitter-type AQ, on the other hand, can only meet one problem-solver.

Keywords : Problem Solving Ability, SPLDV, *Adversity Quotient*

Pendahuluan

Studi matematika diperlukan untuk semua siswa karena sangat bermakna, dengan matematika kita dapat berfikir dengan baik dalam menyelesaikan suatu persoalan. (Asni et al., 2021) Matematika adalah suatu pelajaran sangat diperlukan di dunia saat ini. Sesuai dengan pendapat (Fitriani, 2020a) Nilai belajar matematika melampaui hal unggul dalam mata pelajaran Ini juga berfungsi sebagai platform bagi anak didik untuk belajar bagaimana memecahkan masalah sehingga mereka dapat berfikir lebih kritis (Dahar, 2011) juga menyadari bahwa tujuan utama dari proses pendidikan adalah pada dasarnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Menurut (Fitriani, 2020b) Mengetahui cara memecah masalah berguna bagi pembelajaran karena pemecahan masalah memberi kemahiran kepada siswa sehingga pembelajaran masuk akal dalam pikiran siswa. bakat untuk memecahkan persoalan matematis harus menerima pertimbangan khusus untuk belajar matematik, karena penyelesaian masalah merupakan Salah satu kemampuan yang perlu dimiliki anak didik yaitu mempelajari matematika (Yandhari et al., 2019). Jadi Kapasitas untuk memecahkan masalah adalah keahlian yang perlu diperoleh anak didik karena merupakan dasar dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam pemecahan masalah juga memerlukan prosedur yang dapat dikaitkan dengan keterampilan melalui urutan langkah-langkah yang disebut prosedur pemecahan masalah (Yuwono, 2016).

Salah satu bentuk pemecahan masalah dengan menyelesaikan soal cerita matematika, khususnya soal cerita SPLDV (sistem persamaan linier dua variabel). Menurut Nahel (Chilmiyah & Pos, 2014) Dimungkinkan untuk mengevaluasi keterampilan pemecahan masalah siswa menggunakan masalah soal cerita saat belajar matematika. SPLDV adalah pelajaran yang selalu di beri ke anak didik dikarenakan menawarkan berbagai kemungkinan solusi (Rosanggreni et al., 2018). Menurut (Maryanti & Qadriah, 2021) Tidak semua orang memiliki tingkat kapasitas berpikir yang sama semua orang memiliki cara penyelesaian yang beragam. Ini juga sependapat dengn (Mahardhikawati et al., 2017) kalau kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan menggunakan solusi yang berbeda.

Tahap Polya dapat dimanfaatkan untuk mengatasi persoalan SPLDV untuk membantu kemampuan pemecahan masalah. Empat fase langkah termasuk memahami masalah, merencanakan solusi, menerapkan solusi, dan memeriksa kembali solusi (Polya, 1973). Selain itu, faktor Adversity Quotient juga dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. *Adversity Quotient* menurut (Stoltz, 2000) menegaskan bahwa itu adalah ukuran kemampuan seseorang untuk bertahan dalam menghadapi tantangan.. (Listiawati & Sebayang, 2019) berpendapat juga bahwa *Adversity Quotient* dianggap sebagai salah satu indikator seberapa baik siswa menghadapi tantangan. Sedangkan menurut (Gusta et al., 2022) AQ adalah kecerdasan dalam memilih berbagai cara untuk menghadapi tantangan, pemecah persoalan dengan tegas dan berdampak pada kemampuan, sikap, kemauan, dan kinerja seseorang.

(Stoltz, 2000) Selain itu, tiga tingkat *climber*, *camper*, dan *quitter* diciptakan untuk mengategorikan tingkat ketekunan siswa dalam menghadapi tantangan. Quitter adalah seseorang yang berhenti atau mundur dari kesulitan daripada terus berusaha untuk mengatasinya. Pendaki adalah mereka yang pantang menyerah sedangkan berkemah adalah orang yang merasa puas dengan pencapaiannya. Ada juga pendapat dari (Saidah & Aulia, 2014) menunjukkan bahwa dibandingkan dengan murid dengan AQ lebih rendah, anak-anak dengan AQ lebih tinggi akan lebih mampu mencapai tujuan mereka. Sedangkan menurut (Hidayat & Sari, 2019) kategori AQ Quitters memiliki kemampuan yang buruk dan secara konsisten mengantisipasi bahwa masalah akan bertahan lama, yang membuat mereka tidak memiliki kemauan untuk menemukan solusi.

Berdasarkan Praktk yang dilaksanakan di sekolah SMP Negeri 2 Langowan, pada saat pembelajaran mengenai materi Sistem Linier Dua Variabel (SPLDV) ditemukan masalah yaitu dimana siswa kesulitan dalam menentukan variabel, koefisien dan konstanta dalam soal bentuk cerita. Hasil ujian harian murid kelas VIII A, yang berjumlah 28 murid masih dibawah kriteria ketuntasan minimal

(KKM) yaitu 65, dengan hasil rata-rata = 27,03 siswa yang tuntas ada 3 orang (10,71%) dan siswa yang tidak tuntas 25 orang (89,28%). Terdapat siswa yang mampu mengerjakan soal yang diberikan sampai selesai, ada siswa yang hanya bisa mengerjakan soal sebagian, dan ada juga siswa yang tidak membuat soal sama sekali. Respon-respon itulah yang dikenal sebagai Adversity quotient. Hal tersebut sejalan dengan praktik yang dilakukan oleh (Aini & Mukhlis, 2020) yaitu ketika mendapat soal ada siswa yang langsung mengerjakan sampai selesai. Ada yang setengah perjalanan, dan ada yang tidak mengerjakan soalnya.

Maka dari itu berdasarkan uraian penjelasan diatas peneliti menetapkan untuk mengambil pendalaman dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Adversity Quotient”

Metode

Pendalaman ini menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Pendalaman kualitatif ini dipilih agar mampu mengkarakterisasi kapasitas anak menyelesaikan permasalahan cerita materi didasarkan tahap tahap solusi Polya dilihat dari *Adversity Quotient*. Subjek kali ini yaitu tiga siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Langowan, tahun ajaran 2021/2022, terdiri atas anak yang berkemampuan *climber*, berkemampuan *camper*, dan *quitter*. Siswa yang dipilih dilakukan secara purposive sampling, berdasarkan skor angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang mereka peroleh. Pengumpulan data Penggunaan dalam penelitian ini angket (ARP) yang diadaptasi berdasar teori yang disusun Paul G. Stoltz ini, untuk mengetahui kemampuan siswa yang berkategori *climber*, *camper*, dan *quitter*, tes berupa soal uraian 3 nomor, dan wawancara sebagai instrumen pendukung. Tes dalam bentuk pertanyaan deskripsi telah dievaluasi secara ahli oleh validator dari akademisi matematika Universitas Negeri Manado sebelum digunakan untuk mengumpulkan data. direduksi data, menyajikan data, dan memverifikasi data adalah pendekatan untuk analisa data yang digunakan.

Hasil Penelitian

Pendalaman ini diadakan dikelas IX-A SMP Negeri 2 Langowan. tahap pertama peneliti memberikan angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang diadaptasi berdasarkan teori yang disusun Paul G. Stoltz ini, untuk mengetahui kemampuan siswa yang berkategori *climber*, *camper*, dan *quitter*. Setelah angket (ARP) diberikan peneliti memeberikan tes berupa soal uraian 3 nomor untuk menganalisa tingkat kapasitas anak dalam penyelesaian permasalahan digunakan tahap-tahap polya dalam mengerjakan soal cerita SPLDV. Kemudian dari hasil angket dan tes yang telah di berikan peneliti mengelompokkan siswa yang berkemampuan *climber*, *camper*, dan *quitter*. Dari masing-masing kemampuan tersebut akan dipilih 1 siswa untuk menjadi subjek penelitian dan akan dilakukan wawancara. Tujuan diberikan wawancara adalah untuk mengetahui lebih dalam terkait kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan Tahapan polya siswa lewat jawaban yang telah diberikan pada tes sebelumnya. Selanjutnya peneliti menganalisa jawaban subjek penelitian yang diperoleh:

Tabel 1 Pengelompokan Siswa Kelas IXA Berdasar AQ

Kategori siswa	Jumlah siswa	Persentase
Quitter	3	12,5%
Camper	19	79,16%
Climber	2	8,33%
Jumlah	24	100%

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh di lapangan, peneliti akan menampilkan hasil pekerjaan siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian dalam masing-masing tingkatan kategori kemampuan AQ.

A. Kemampuan AQ bertipe *climber*

Berdasarkan temuan analisis data, ditentukan bahwa subjek memiliki pemahaman tipe *climber* tentang soal, memungkinkan mereka untuk secara akurat mencatat apa yang dipahami dan ditanyakan dalam soal. Tipe *climber* dapat menggunakan semua data yang terkait dengan soal, dan tipe *climber* ini dalam

pembuatan pemecahan masalah dapat menjelaskan strategi pemecahan masalah dan langkah-langkah penyelesaian soal yang diberikan. Tipe climber mampu selesaikan masalah saat ini dengan tepat mengikuti tahapan-tahapan awal dan memecahkan tantangan. Tipe climber mampu meninjau kesimpulan yang dicapai dengan mengikuti jalur atau tahapan yang tepat dan mampu menerima kebenaran kesimpulan yang dicapai.

1) Analisis kemampuann penyelesaian persoalan pada soal 1

Jawab

1. Dik : harga 5 buku dan 3 pensil 7.900
 3 buku dan 2 pensil 4.900

Dit : Harga 1 buku
 $x = \text{buku}$
 $y = \text{pensil}$

$$\begin{array}{r|l} 5x + 3y = 7.900 & 2 \\ 3x + 2y = 4.900 & 3 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 10x + 6y = 15.800 \\ 9x + 6y = 14.700 \\ \hline 1x = 1.100 \end{array}$$

$3(1.100)$
 $3.300 + 2y = 4.900$
 $= 4.900 - 3.300$
 $2y = 1.600$
 $y = \frac{1.600}{2}$
 $y = 800$

$x = 1.100$
 Jadi, harga 1 buku adalah 1.100.

Gamba 1 Hasil No.1 (SCL)

2) Analisis kemampuan penyelesaian persoalan pada nomor 2

2. Dik : Jumlah kambing dan ayam 13 $x = \text{kambing}$
 Jumlah kaki hewan tersebut 32 $y = \text{Ayam}$

Dit : Jumlah kambing dan ayam masing-masing :

$$\begin{array}{r|l} x + y = 13 & 2 \\ 4x + 2y = 32 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2x + 2y = 26 \\ 4x + 2y = 32 \\ \hline -2x = -6 \\ x = \frac{-6}{-2} \\ x = 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + y = 13 \\ 3 + y = 13 \\ y = 13 - 3 \\ y = 10 \end{array}$$

Jadi, jumlah kambing dan ayam masing-masing adalah 3 ekor dan 10 ekor.

Gambar 2 Hasil No.2 (SCL)

3) Analisis mpuan penyelesaian persoalan pada nomor 3

3. Dik : 3 buah mobil dan 5 buah motor : 17.000 $x = \text{Mobil}$
 4 buah mobil dan 2 buah motor : 18.000 $y = \text{Motor}$

Dit : 10 mobil dan 20 motor

$$\begin{array}{r|l} 3x + 5y = 17.000 & 4 \\ 4x + 2y = 18.000 & 3 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12x + 20y = 68.000 \\ 12x + 6y = 54.000 \\ \hline 14y = 14.000 \\ y = \frac{14.000}{14} \\ y = 1000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10x + 20y = x = 4000 \text{ (} \times 0.4000 \text{)} \\ y = 1000 \text{ (} \times 20.1000 \text{)} \\ = 40.000 + 20.000 \\ = 60.000 \end{array}$$

Jadi, banyak uang parkir yg diperoleh 10 mobil dan 20 motor adalah 60.000.

$$\begin{array}{r} 4x + 2y \\ 4x + 2(1000) = 18.000 \\ 4x = 18.000 - 2.000 \\ = \frac{16.000}{4} = 4.000 \\ x = 4000 \end{array}$$

Gambar 3 Hasil No. 3 (SCL)

Analisis

Menurut temuan tes dan wawancara, siswa yang memiliki keterampilan AQ bertipe Climber adalah sekelompok orang yang selalu berusaha untuk berhasil, siap menaklukkan tantangan, secara konsisten berhasil, dan mencapai hasil belajar yang maksimal. Siswa tipe climbing mengikuti langkah

Polya untuk memecahkan masalah. Gunakan proses berpikir asimilasi untuk memahami kesulitan, membuat rencana untuk menyelesaikannya, memecahkan masalah seperti yang direncanakan, dan mengevaluasi hasilnya.

B. Kemampuan AQ bertipe *camper*

Menurut temuan analisis data, subjek dengan kemampuan tipe *camper* dapat mengerti masalah dengan jelas dan benar mencatat apa yang dimiliki dan yang dipertanyakan. Tipe *camper* ini bisa menggambarkan pendekatan pemecahan masalah dan bagaimana hal itu dibuat dengan langkah-langkah penyelesaian soal yang diberikan. Tipe *camper* menulis solusi untuk masalah dengan kurang hati-hati sehingga perhitungannya juga salah.. Tipe *camper* tidak memverifikasi hasilnya lagi setelah mendapatkannya.

1) Analisis kemampuan penyelesaian persoalan pada nomor 1

Dik: 2 harga 5 buku dan 3 pensil adalah Rp. 7.000,-
 harga 5 buku dan 2 pensil adalah Rp. 6.000,-
 Dit: harga 1 buku adalah...
 penye:

$$\begin{array}{r}
 5x + 3y = 7.000 \quad | \times 2 | 10x + 6y = 14.000 \\
 5x + 2y = 6.000 \quad | \times 3 | 15x + 6y = 18.000 \\
 \hline
 -y = -2.000 \\
 y = 2.000 \\
 \rightarrow \\
 y = 800 \\
 \text{Substitusikan } y = 800 \text{ ke persamaan } 5x + 3y = 7.000 \\
 5x + 3(800) = 7.000 \\
 5x + 2.400 = 7.000 \\
 5x = 7.000 - 2.400 \\
 5x = 4.600 \\
 x = \frac{4.600}{5} \\
 x = 920
 \end{array}$$

Jadi harga 1 buku adalah Rp. 920,-

Gambar 4 Hasil No.1 (SCM)

2) Analisis kemampuan penyelesaian persoalan pada nomor 2

Dik: Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam. Selanjutnya 12 ekor jika kaki hewan tersebut...
 Dit: jumlah kambing dan ayam masing-masing adalah...
 penye:

$$\begin{array}{r}
 2x + y = 12 \quad | \times 1 | 2x + y = 12 \\
 x + 2y = 32 \quad | \times 2 | 2x + 4y = 64 \\
 \hline
 -3y = -52 \\
 y = \frac{52}{3} \\
 y = 17 \frac{1}{3}
 \end{array}$$

Hp: jadi jumlah kambing = 12
 dan ayam = 10

Gambar 5 Hasil No.2 (SCM)

3) Analisis kemampuan penyelesaian persoalan pada nomor 3

Dik: 3 buah Mobil dan 5 buah Motor = 12.000.000,-
 4 buah Motor dan 2 buah Motor...
 Dit: Mobil...
 Motor...
 penye:

$$\begin{array}{r}
 3x + 5y = 12.000.000 \quad | \times 4 | 12x + 20y = 48.000.000 \\
 4x + 2y = 12.000.000 \quad | \times 3 | 12x + 6y = 36.000.000 \\
 \hline
 14y = 12.000.000 \\
 y = \frac{12.000.000}{14} \\
 y = 857.142,857
 \end{array}$$

$12x + 6y = 36.000.000$
 $12x + 6(857.142,857) = 36.000.000$
 $12x + 5.142.857,142 = 36.000.000$
 $12x = 36.000.000 - 5.142.857,142$
 $12x = 30.857.142,857$
 $x = \frac{30.857.142,857}{12}$
 $x = 2.571.428,571$

Gambar 6 Hasil No.3 (SCM)

Analisis

Hasil uji dan tanya jawab menunjukkan bahwa anakdidik berketerampilan AQ *camper* tidak selalu mampu memecahkan masalah dengan tepat. Siswa dengan keterampilan AQ *camper* gembira

dengan hasil yang mereka dapatkan setiap saat. Dalam hal ini Siswa AQ *camper* dapat memastikan apa yang diketahui dan yang dipertanyakan dalam pertanyaan cerita SPLDV, taktik yang dibuat untuk penyelesaian masalah juga sudah bagus namun pada tahap ketelitian siswa AQ bertipe *camper* masi kurang, dalam pemeriksaan soal kembali juga tidak dilakukan oleh sebab itu banyak kesalahan yang diperbuat. Setidaknya siswa dengan AQ tipe *camper* telah menanggapi tantangan tersebut. Siswa dengan AQ tipe *camper* tidak berhasil di tingkat tertinggi dan puas dengan prestasi mereka.

C. Kemampuan AQ bertipe *Quitter*

Menurut temuan analisis data, bahwa subjek kemampuan bertipe *quitter* dapat mengetahui masalah dengan baik, sehingga dapat secara akurat mencatat apa yang di ketahui dan apa yang diminta pada soal. Jenis *quitter* ini merasa sulit untuk mengekspresikan pendekatan dan proses yang diperlukan untuk memecahkan tantangan yang diberi karena mereka tak sepenuhnya mengerti pertanyaan yang diajukan dalam masalah. Prosedur pemecahan masalah kurang ditulis secara menyeluruh oleh tipe *quitter*, menghasilkan perhitungan yang salah. Jenis *quitter* tidak memverifikasi hasilnya.

1) Analisis kemampuan penyelesaian persoalan nomor 1

① Dik: Harga 5 buku dan 3 Pensil 7.500
 3 buah dan 2 Pensil 4.900
 Dit: berapa harga 1 buku
 Misal: buku X, Pensil Y

$$\begin{aligned} 5x + 3y &= 7500 & (2) 10x + 4y &= 1900 \\ 3x + 4y &= 8500 & (1) 3x + 4y &= 8500 \end{aligned}$$

dikurangkan

$$\begin{array}{r} 5x + 3y = 7500 \\ - (3x + 4y = 8500) \\ \hline 2x - y = -1000 \end{array}$$

Persamaan = $3x + 4y = 8500$
 $3(1500) + 4y = 8500$
 $4500 + 4y = 8500$
 $4x = 4000$
 $x = 1000$

Jadi harga 2 buku dan 3 pensil adalah
 $= 2(1500) + 3(1000) = 3000 + 3000 = 6000$

Gambar 7 Hasil No.1 (SQT)

Analisis

Hasil uji dan tanya jawab menunjukkan bahwa anak didik kemampuan AQ bertipe *quitter* belum mampu mengatasi masalah yang di hadapi. Siswa dengan keterampilan AQ tipe *quitter* tidak mampu menerima kesulitan yang mereka hadapi. Dalam hal ini siswa AQ bertipe *quitter* mampu tentukan Apa yang dipahami dan dipertanyakan pada soal cerita SPLDV, strategi yang dibuat untuk menyelesaikan masalah juga tidak tahu. Pada tahap ketelitian siswa AQ bertipe *quitter* masi kurang, dalam pemeriksaan soal kembali juga tidak dilakukan oleh sebab itu banyak kesalahan yang diperbuat. Siswa dengan kemampuan AQ bertipe *quitter* merupakan individu yang henti ditengah perjalanan. Karena cenderung malas dan tidak termotivasi untuk mencapai puncak kesuksesan karena mereka gampang menyerah.

Simpulan

Atas dasar data yang didapatkan dalam penelitian dan pengkajian di atas, dikatakan yaitu:

1. Anak didik berkemampuan AQ bertipe *climber*, dapat memahami indeks dalam pemecahan masalah yaitu; mengerti masalah, menyusun cara penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan me.
2. siswa dengan kemampuan AQ bertipe *camper* hanya dapat menguasai tiga indikator pemecahan masalah yaitu; mengerti masalah, menyusun cara penyelesaian, dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan.
3. siswa dengan kemampuan AQ bertipe *quitter* hanya dapat mencapai satu indeks penyelesaian masalah yaitu memahami masalah.

Daftar Pustaka

Aini, N. N., & Mukhlis, M. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 105–128.

- <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>
- Asni, A., Murniasih, T. R., & Pranyata, Y. I. P. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA LANGKAH POLYA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(2), 76–86. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i2.4587>
- Chilmiyah, S. M., & Pos, J. J. K. (2014). Kemampuan Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika (The Thinking Ability Of Students In Solving Mathematics Story Problems). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(2), 238.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran (YS Hayati)*. Erlangga.
- Fitriani, F. (2020a). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP. *JTMT : Journal Tadris Matematika*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.47435/jtm.v1i1.393>
- Fitriani, F. (2020b). PENERAPAN PEMBELAJARAN METAPHORICAL THINKING PADA SISWA SMP. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.59098/mega.v1i1.177>
- Gusta, W., Gistituati, N., & Bentri, A. (2022). Analisis Adversity Quotient (AQ) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring. *PEDAGOGIA*, 19(3).
- Hidayat, W., & Sari, V. T. A. (2019). Kemampuan berpikir kritis matematis dan adversity quotient siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 5(2), 242–252.
- Listiawati, N., & Sebayang, S. K. (2019). THE ASSOCIATION BETWEEN SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS AND TEACHERS' GUIDANCE TOWARDS STUDENTS' ADVERSITY QUOTIENT. *International Journal of Education*, 11(2), 109. <https://doi.org/10.17509/ije.v11i2.15341>
- Mahardhikawati, E., Mardiyana, M., & Setiawan, R. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Pada Materi Turunan Fungsi Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika SOLUSI*, 1(4), 119–128.
- Maryanti, M., & Qadriah, L. (2021). PROSES BERPIKIR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIEN. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 4(1), 16–27. <https://doi.org/10.47647/jsh.v4i1.441>
- Polya, G. (1973). *How to solve it second edition*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rosanggreni, B. Y., Sugiarti, T., & Yudianto, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Belajar Kinestetik. *Kadikma*, 9(1), 61–69.
- Saidah, S., & Aulia, L. A.-A. (2014). Hubungan self efficacy dengan adversity quotient (AQ). *Jurnal Psikologi: Jurnal Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Yudharta Pasuruan*, 2(2), 54–61.
- Stoltz, P. G. (2000). Adversity Quotient: turning obstacles into opportunities (Mengubah hambatan menjadi peluang). *Terjemahan Oleh: T. Hermaya. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia*.
- Yandhari, I. A. V., Alamsyah, T. P., & Halimatusadiah, D. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 146–152. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671>
- Yuwono, A. (2016). PROBLEM SOLVING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.30738/.v4i1.420>