

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Jarak pada Bangun Ruang

Yoshe Larissa Ulfa¹, Yenita Roza^{2*}, Maimunah³

Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Riau
Kampus Bina Widya KM 12,5, Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru, Riau, Indonesia

¹yoshe.larissa7400@grad.unri.ac.id; ²yenita.roza@lecturer.unri.ac.id;

³maimunah@lecturer.unri.ac.id

Artikel diterima: 15-11-2021, direvisi: 25-09-2022, diterbitkan: 30-09-2022

Abstrak

Keterampilan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan kognitif dasar matematis yang perlu dikuasai oleh siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui serta menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah 23 siswa kelas XII MIPA SMA Cendana Pekanbaru. Teknik pengumpulan data adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilihat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Rata-rata hasil pengujian soal pada indikator memahami masalah adalah 90, rata-rata pada indikator membuat rencana pemecahan masalah adalah 62,4, rata-rata pada indikator pelaksanaan rencana pemecahan masalah adalah 35, dan rata-rata pada indikator menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh ialah 14,46. Upaya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang dapat menyeimbangkan persepsi siswa dalam memvisualisasikan proyeksi jarak titik dengan garis pada bangun ruang.

Kata Kunci: Analisis; Jarak pada Bangun Ruang; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Analysis of Mathematical Problem-Solving Ability of Senior High School Students on The Subject of The Distance in Geometric Space

Abstract

Problem-solving skills are one of the basic mathematical cognitive abilities that need to be mastered by students. The purpose of this study was to determine and analyze students' mathematical problem-solving abilities. This type of research is qualitative research. The subjects of this study were 23 students of class XII MIPA SMA Cendana Pekanbaru. The data collection technique is a mathematical problem-solving ability test. Analysis of students' mathematical problem-solving ability is seen based on indicators of mathematical problem-solving ability. The average test results on the problem-understanding indicator are 90, the average problem-solving plan indicator is 62.4, the average problem-solving plan implementation indicator is 35, and the average indicator for interpreting the problem-solving solution obtained is 14.46. To improve students' mathematical problem-solving skills, teachers should use learning media in the learning process that can balance students' perceptions in visualizing the projection of the distance of the point with the line on the shape of the space.

Keywords: Analysis; The Distance in Geometric Space; Mathematical Problem-Solving Ability.

I. PENDAHULUAN

Belajar matematika bukan hanya tentang memahami konsep atau prosedur, namun ada banyak perihal yang bisa muncul dilihat dari hasil sebuah proses pembelajaran matematika (Muhtadi, Rochmad, & Isnarto, 2021). Pentingnya pembelajaran matematika terlihat dari adanya kesadaran tentang apa yang sedang dilakukan dan apa yang belum dipahami siswa tentang fakta, konsep, hubungan, dan prosedur matematika (Atiyah & Nuraeni, 2022). Signifikansi dalam pembelajaran matematika muncul ketika kegiatan yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika mengandung standar proses pembelajaran matematika, yaitu: kemampuan memahami, kemampuan bernalar, kemampuan berkomunikasi, kemampuan koneksi, dan kemampuan pemecahan masalah dan representasi (Afgani, 2011; Mawaddah & Anisah, 2015; Nurbayan & Basuki, 2022)

Pemecahan masalah dalam matematika merupakan keterampilan kognitif dasar yang dapat diajarkan pada siswa sekolah menengah dan juga dapat dikembangkan (Kurniasari & Sritresna, 2022). Oleh karena itu, diharapkan siswa yang pandai memecahkan masalah matematika juga akan mampu menyelesaikan masalah nyata setelah menyelesaikan pendidikan formal (Damayanti & Kartini, 2022). Secara umum negara maju memandang keterampilan pemecahan masalah matematis adalah yang paling utama dalam pendidikan matematika di sekolah. Hal ini karena diharapkan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ekonomi negaranya (Amam,

2017; Lusiana, Armiati, & Yerizon, 2022; Utami & Puspitasari, 2022).

National Council of Teaching Mathematics (NCTM) merekomendasikan memasukkan pemecahan masalah ke dalam matematika sekolah. Adapun beberapa alasannya, yaitu: Pertama, pemecahan masalah adalah elemen mendasar dari bidang matematika sehingga menjadi bagian terbesar dalam bidang matematika. Kedua, matematika memiliki banyak kegunaan, karena juga digunakan untuk bekerja, memahami dan berkomunikasi di bidang yang lain. Ketiga, memunculkan motivasi untuk memecahkan masalah matematika. Menyisipkan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran dapat membangkitkan minat dan antusiasme siswa. Keempat, pemecahan masalah bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan. Kelima, pemecahan masalah memungkinkan siswa mengembangkan seni dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah harus dimasukkan ke dalam tujuan pembelajaran, karena seni dalam pemecahan masalah sangat penting untuk memahami matematika (Fadillah, 2009; Taufiq & Basuki, 2022).

Menurut hasil studi PISA (*International Study of Trends in Mathematics and Science*) tahun 2018, siswa-siswi di Indonesia menempati peringkat sangat rendah yaitu peringkat 72 dari 78 negara dengan skor 379 dan rata-rata skor 489. (Pasha & Ramlah, 2021; Masfufah & Afriansyah, 2021). Kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan masalah matematika menyebabkan siswa menjadi kurang mampu dalam menyelesaikan soal non-rutin dan lemah dalam

mengembangkan ide dan keterampilannya (Suryani dkk., 2020; Muniri & Yulistiyah, 2022).

Menurut Polya (Wardhani dkk., 2010; Fitriana & Mampouw, 2019; Sanidah & Sumartini, 2022), ada empat aspek kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu, memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa ulang. Sedangkan menurut BSNP (2006), kemampuan pemecahan masalah meliputi kemampuan dalam memahami masalah, merancang bentuk model matematika, melengkapi model dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hal ini dilakukan melalui tes berupa ujian esai. Secara umum, ujian esai adalah pemberian soal yang mana siswa menjawabnya secara garis besar, penjelasan, diskusi, perbandingan, penalaran, dan cara lain yang sesuai dengan persyaratan soal dengan menggunakan bahasa sendiri. Melalui ujian esai, siswa menjadi terbiasa dengan keterampilan pemecahan masalah, mencoba merumuskan hipotesis, merumuskan dan mengungkapkan ide-ide mereka, serta menarik kesimpulan dari proses pemecahan masalah (Sudjana, 2017; Indriana & Maryati, 2021).

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang diajarkan untuk membantu siswa memahami sifat-sifat dan hubungan antara unsur-unsur geometri (Ramdhani, 2017; Nurhasanah & Puspitasari, 2022). Selain itu, geometri merupakan bagian yang paling relevan dari

pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. (Safrina dkk., 2014; Listiani, 2020; Aini & Suryowati, 2022).

Berdasarkan data penilaian harian siswa pada materi jarak pada bangun ruang, siswa yang tidak mencapai KKM lebih banyak dibandingkan dengan banyak siswa yang mencapai KKM. Dari 28 siswa, 18 orang atau 64,3% siswa bahkan tidak sampai KKM.

Kesalahan yang banyak dilakukan siswa dari tingkat tinggi hingga rendah adalah kesalahan abstraksi, yaitu dalam abstraksi siswa kesulitan dalam penentuan jarak antar titik maupun titik dengan garis pada bidang, besar sudut antara garis dan besar sudut antar bidang. Kesalahan prosedural yang dialami siswa terkait dengan proses penyelesaian soal bentuk akar dan penggunaan rumus Pythagoras. Kesalahan konseptual terjadi pada pemahaman konsep jarak dan sudut (Kurniasari, 2013; Gradini, Yustinaningrum, & Safitri, 2022).

Menurut Masitoh dan Prasetyawan (Nuraini dkk., 2019), faktor yang mempengaruhi tingkat keterampilan pemecahan masalah setiap siswa yaitu siswa tidak memahami konsep-konsep bangun ruang, siswa tidak melakukan perencanaan dan perhitungan yang benar, siswa kesulitan dalam membuat model matematika dari soal cerita, serta siswa tidak dapat membuat koneksi dan mentransfer pengetahuan yang diperoleh.

Melihat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis membuat penulis ingin menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dimiliki siswa untuk setiap indikator

sehingga dapat diketahui pada indikator mana siswa masih mengalami masalah. Adapun tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XII SMA Cendana Pekanbaru pada materi jarak pada bangun ruang.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di SMA Cendana Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Cendana Pekanbaru sebanyak 23 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes. Tes digunakan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi jarak pada ruang. Tes yang digunakan berupa soal uraian pada materi jarak pada bangun ruang sebanyak 5 soal yang diambil dari soal UTBK dan SBMPTN. Alasan menggunakan soal UTBK dan SBMPTN adalah karena soal tersebut telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA Cendana Pekanbaru pada materi jarak pada ruang, maka setiap soal yang diberikan memuat indikator-indikator. Analisis data dilakukan berdasarkan pencapaian indikator untuk mengetahui kemampuan pemecahan matematis siswa yang menurut Polya. Indikator yang diukur pada penelitian ini adalah: (1) Memahami masalah; (2) Merencanakan penyelesaian; (3) Melaksanakan rencana; dan (4)

Menafsirkan hasil yang diperoleh (Mawaddah & Anisah, 2015).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria penskoran untuk setiap butir soal mengacu pada rubrik indikator pemecahan masalah matematis yang dikembangkan oleh Polya. Hasil temuan dari Handayani, Ramlah, & Utami (Rahim & Roesdiana, 2021), nilai siswa berdasarkan model Polya lebih baik daripada pembelajaran langsung. Langkah polya ini mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 82% dengan modifikasi sebagai berikut.

Analisis hasil jawaban siswa pada 5 soal uraian yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.

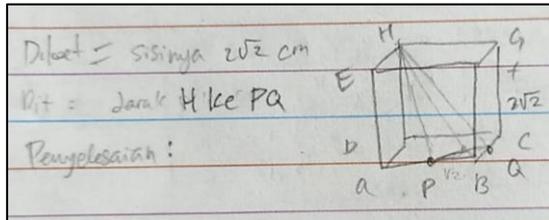
Tabel Kualifikasi Tiap Indikator Pemecahan Masalah

No	Indikator Pemecahan Masalah	Rata-rata Total	Kualifikasi
1	Memahami masalah	90	Sangat Baik
2	Membuat rencana pemecahan masalah	62,4	Cukup
3	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	35	Sangat Kurang
4	Menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh	14,46	Sangat Kurang
Rata-rata		50,47	Kurang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata siswa kelas XII SMA Cendana Pekanbaru secara umum kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi jarak pada ruang berada pada kualifikasi Kurang.

Pada indikator pertama yaitu Memahami Masalah, rata-rata siswa memperoleh kualifikasi Sangat Baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar

siswa menuliskan apa saja yang diketahui pada soal dan yang ditanyakan pada tiap butir soal dengan lengkap. Adapun respon hasil pengerjaan salah satu siswa pada indikator Memahami Masalah terlihat pada Gambar 1.

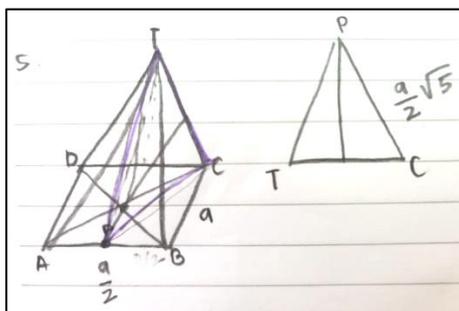


Gambar 1. Respon siswa pada indikator Memahami Masalah

Menurut Roebyanto & Harmini (Hermawati, Jumroh, & Sari, 2021) menunjukkan ketika memecahkan masalah, siswa perlu terbiasa dengan masalah untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, cara yang tepat untuk melakukan ini adalah dengan menentukan apa saja yang diketahui dan apa saja yang tidak diketahui.

Pada indikator kedua yaitu Membuat Rencana Penyelesaian, rata-rata siswa memperoleh kualifikasi Cukup. Penyebabnya ialah siswa secara umum tidak dapat menggambar bangun ruang dengan tepat.

Adapun pada indikator membuat rencana pemecahan masalah terlihat kesalahan siswa pada Gambar 2 berikut.

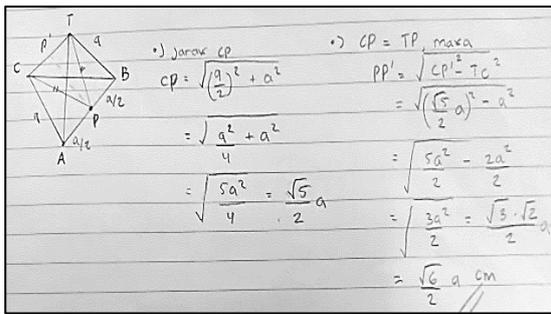


Gambar 2. Kesalahan pada Indikator Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Pada soal, siswa diminta menentukan jarak sebuah titik ke garis pada bidang $T.ABC$. Berdasarkan Gambar 2 terlihat siswa melakukan kesalahan dalam menggambar bangun ruang $T.ABC$ dengan menggambarnya menjadi limas segiempat. Kebanyakan kesalahan yang dilakukan siswa terdapat pada ketidakmampuan pada indikator Membuat Rencana Pemecahan Masalah sehingga menyebabkan siswa tidak dapat melanjutkan menyelesaikan langkah pengerjaan soal pada aspek Merencanakan Penyelesaian dengan benar yang mengakibatkan mempengaruhi langkah pengerjaan soal hingga kesimpulan.

Adapun solusi dari permasalahan ini ialah sebaiknya dalam kegiatan pembelajaran, guru dapat menggunakan bantuan media pembelajaran sehingga diharapkan membantu siswa dalam memvisualisasikan bentuk bangun ruang dan proyeksinya pada soal-soal geometri terkait materi jarak pada bangun ruang sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator membuat rencana pemecahan masalah.

Kesalahan pada indikator kedua memiliki pengaruh pada indikator-indikator berikutnya. Pada indikator ketiga yaitu Melaksanakan rencana pemecahan masalah, rata-rata siswa memperoleh kualifikasi sangat kurang. Banyak siswa melakukan kesalahan dalam menentukan yang mana sisi miring dan sisi yang tegak lurus dalam menentukan jarak titik pada garis sehingga menyebabkan kesalahan perhitungan dalam penggunaan rumus *pythagoras*.



Gambar 3. Kesalahan pada Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian

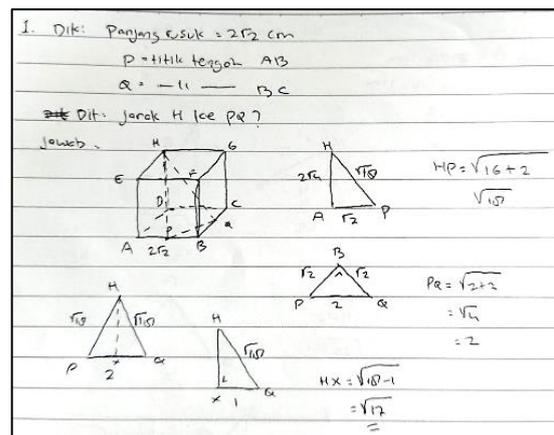
Berdasarkan Gambar 3, garis CP seharusnya merupakan sisi yang tegak lurus dalam segitiga APC sehingga ketika mencari CP menggunakan rumus pythagoras haruslah dikurangi Panjang kuadrat sisi AC dan AP , namun siswa mengira garis CP merupakan sisi miring sehingga ketika melaksanakan penyelesaiannya siswa menambahkan kuadrat sisi AC dan AP . Hal ini juga menyebabkan siswa memperoleh kesimpulan yang salah. Indikator Menafsirkan Pemecahan Masalah yang Diperoleh juga menjadi tidak tepat dengan kualifikasi sangat kurang sesuai pada Tabel 1 di atas.

Solusi dari permasalahan ini ialah guru sebaiknya rutin memberikan soal-soal tipe serupa agar siswa terlatih sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi jarak pada ruang. Sejalan pemaparan Adifta, dkk (2020) menyarankan agar guru menekankan pentingnya langkah-langkah kerja dalam pemecahan masalah dan memberikan pelatihan kepada siswa berupa pertanyaan dan pekerjaan rumah yang memerlukan perbaikan dalam kegiatan pemecahan masalah.

Pada indikator keempat yaitu Menafsirkan solusi pemecahan masalah

yang diperoleh memperoleh kualifikasi Sangat Kurang. Dari hasil penyelesaian soal, siswa banyak melakukan kesalahan pada indikator kedua yaitu membuat rencana masalah dimana siswa tidak dapat menggambar bangun ruang dengan benar sehingga menyebabkan pada indikator ketiga yaitu Melaksanakan Pemecahan masalah, siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal tersebut mempengaruhi indikator keempat yaitu Menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh dimana jawaban yang diperoleh siswa menjadi kurang tepat.

Adapun kesalahan siswa yang terdapat dalam indikator Menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kesalahan pada Indikator Menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh

Berdasarkan Gambar 4, secara umum siswa tidak menafsirkan hasil yang diperoleh. Terlihat pada gambar dimana siswa tidak membuat kesimpulan secara tepat. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil perolehan rata-rata pada indikator tersebut.

Solusi dari permasalahan ini ialah sebaiknya guru memberikan petunjuk pengerjaan soal pada lembar soal sehingga

siswa tidak lupa dalam menuliskan kembali kesimpulan dari hasil pengerjaan soal yang dilakukannya.

IV. PENUTUP

Berdasarkan analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi jarak pada bangun ruang, pada indikator: 1) Memahami masalah, siswa memperoleh kualifikasi sangat baik yang artinya secara umum siswa menuliskan yang diketahui pada soal dan yang ditanyakan dengan tepat; 2) Membuat rencana pemecahan masalah, siswa memperoleh kualifikasi cukup dimana sebagian siswa mampu membuat gambar bangun ruang dan proyeksi jarak titik dengan garis namun masih belum tepat; 3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah, siswa memperoleh kualifikasi sangat kurang dimana kurangnya pemahaman siswa dalam menentukan cara penyelesaian soal dengan tepat; 4) Menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh, siswa memperoleh kualifikasi sangat kurang disebabkan pada indikator sebelumnya siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat sehingga menghasilkan kesimpulan yang tidak tepat.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi jarak pada bangun ruang, dalam penyampaian materi sebaiknya guru menggunakan alat bantu media pembelajaran yang mampu menyamakan persepsi siswa dalam memvisualisasikan proyeksi jarak titik dengan garis pada bangun ruang. Selain itu, sebaiknya guru banyak memberikan latihan soal untuk

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adifta, E. D., Maimunah, & Roza, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Madrasah Tsanawiyah MTs Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 340–348.
- Afgani D., J. (2011). *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Aini, N., & Suryowati, E. (2022). Mengeksplor Penalaran Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Gender. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 61-72.
- Amam, A. (2017). Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 2(1), 39–46.
- Atiyah, A., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan self-confidence ditinjau dari kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 103-112.
- BSNP. (2006). *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Damayanti, N., & Kartini, K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal*

- Pendidikan Matematika*, 11(1), 107-118.
- Fadillah, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 553–558.
- Fitriana, I. N., & Mampouw, H. L. (2019). Skema Kognitif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau dari Pendekatan Polya. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 353-364.
- Gradini, E., Yustinaningrum, B., & Safitri, D. (2022). Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Indikator Polya. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 49-60.
- Hermawati, Jumroh, & Sari, E. F. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Kubus dan Balok. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141–152.
- Indriana, L., & Maryati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kampung Sukagalih. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 541-552.
- Kurniasari, I. (2013). *Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Materi Dimensi Tiga Kelas XI IPA SMA*. November, 327–330.
- Kurniasari, D., & Sritresna, T. (2022). Kesulitan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan self-esteem pada materi statistika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 47-56.
- Listiani, T. (2020). Penggunaan Model PACE dalam Pembelajaran Geometri Topik Bangun Ruang. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 407-418.
- Lusiana, L., Armia, A., & Yerizon, Y. (2022). Kemandirian Belajar dan Persepsi Siswa Mengenai Guru Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 155-166.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (generative learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175.
- Muhtadi, D., Rochmad, R., & Isnarto, I. (2021). Bahasa Matematis dalam Penentuan Waktu Siang-Malam menurut Tradisi Sunda. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 263-274.
- Muniri, M., & Yulistiyah, E. (2022). Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Implusif. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 201-210.
- Nuraini, Maimunah, & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan

- Masalah Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 63–76.
- Nurbayan, A. A., & Basuki, B. (2022). Kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari self-efficacy pada materi aritmatika sosial. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 93-102.
- Nurhasanah, W. F., & Puspitasari, N. (2022). Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Cangkuang Kabupaten Garut. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 27-38.
- Pasha, V. F., & Ramlah. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Menghitung Keliling dan Luas Bangun Persegi Panjang dan Trapesium Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa. *MAJU*, 8(2), 175–184.
- Rahim, F., & Roesdiana, L. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 43–59.
- Ramdhani, S. (2017). Kemampuan Penalaran Analogis Santri Dalam Geometri: Penelitian Kualitatif Di Sebuah Pondok Pesantren. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 385-396.
- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 9–20.
- Sanidah, S., & Sumartini, T. S. (2022). Kesulitan siswa kelas viii dalam menyelesaikan soal cerita spldv dengan menggunakan langkah polya di desa cihikeu. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 15-26.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 119–130.
- Taufiq, D. A., & Basuki, B. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 303-314.
- Utami, H. S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 57-68.
- Wardhani, S., Purnomo, S. S., & Wahyuningsih, E. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Yoshe Larissa Ulfa, S.Pd.



Lahir di Pekanbaru, 22 Desember 1994. Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Riau, lulus tahun 2016; Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau, Pekanbaru.

Yenita Roza, Ph.D.



Lahir di Painan, 14 Juni 1963. Merupakan dosen di Universitas Riau. Menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Matematika IKIP Padang lulus pada tahun 1985, S2 EduTech & ComEdu Universitas of Kentucky (USA) lulus pada tahun 1990 dan S3 EduTech & ComEdu Kansas State University (USA) lulus pada tahun 1994.

Dr. Maimunah, M.Si.



Lahir di Kijang, tanggal 15 Januari 1962. Merupakan dosen di Universitas Riau. Menyelesaikan pendidikan S1 Matematika FMIPA IKIP Padang lulus pada tahun 1986, S2 Matematika FMIPA Universitas Gajah Mada lulus pada tahun 2002 dan S3 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang lulus pada tahun 2016.