

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

KESALAHAN MAHASISWA PGMI DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI

Suharti*

UIN Alauddin Makassar, Gowa, Indonesia

*Corresponding author. Jalan H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Romang Polong-Gowa

E-mail: suharti.harti@uin-alauddin.ac.id

Received 08 March 2022; Received in revised form 08 June 2022; Accepted 17 June 2022

Abstrak

Target untuk penelitian ini ialah untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan mahasiswa PGMI UINAM dalam mengerjakan soal geometri berdasarkan indikator kesalahan menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini termasuk deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ialah 44 mahasiswa PGMI yang dipilih melalui *cluster random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan instrument tes yang kemudian dianalisis menggunakan rubrik analitik berdasarkan indikator kesalahan menurut Subanji dan Mulyoto yang meliputi kesalahan: konsep, menggunakan data, interpretasi bahasa, teknis, dan penarikan kesimpulan. Hasil yang diperoleh dari rangkaian penelitian teridentifikasi bahwa kesalahan terbanyak yang dilakukan mahasiswa PGMI UINAM ialah pemahaman konsep yakni 79,8%, kemudian kesalahan teknis yakni 43,2%, kesalahan pada data yang digunakan yakni 40,9%, kesalahan bahasa yakni 38,6%, dan paling sedikit ialah kesalahan membuat putusan yakni 20,4%. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat lima kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa. Kesalahan ini terjadi salah satunya karena ketidakteklian dalam pengerjaan soal.

Kata kunci: Geometri; Kesalahan; Pemahaman Konsep.

Abstract

Target of this research is to identify mistakes made by PGMI UINAM students in working on geometry problems based on error indicators in solving math problems. This research includes qualitative descriptive. The research subjects were 44 PGMI students who were selected through cluster random sampling. Data were collected using a test instrument which was then analyzed using an analytical rubric based on error indicators according to Subanji and Mulyoto which included errors: concepts, using data, language interpretation, technical, and drawing conclusions. The results obtained from a series of studies identified that mistakes by PGMI UINAM students were understanding concepts, which was 79,8%, then technical errors were 43,2%, errors in the data used were 40,9%, language errors were 38,6%, and the least is the error in making a decision that is 20,4%. It can be concluded that there are five mistakes made by students. One of the reasons for this error was an inaccuracy in working on the questions.

Keywords: Concept Understanding, Errors, Geometry.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Matematika (MTK) menjadi pelajaran yang selalu saja diberikan kepada pemelajar mulai dari SD hingga perguruan tinggi, tentu saja ini mengindikasikan betapa pentingnya MTK dalam dunia pendidikan (Khusnah

et al., 2020). MTK mengajarkan pemelajar untuk berpikir logis, kritis, juga sistematis, olehnya pelajaran ini diberi gelar king of knowledge (Suharti, Nur, et al., 2021). Meski pada dasarnya yang termuat saat belajar MTK adalah rumus, namun sebenarnya yang dibutuhkan adalah pemahaman.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

Pemahaman membuat pemelajar tidak lagi sebatas mengafal, namun juga mengerti sehingga mereka bisa mengerjakan soal dengan banyak bentuk.

Pemahaman konsep pemelajar akan menentukan kemampuan mereka dalam mengartikan dan mengerjakan soal matematika (Ridha et al., 2021). Menguasai konsep berarti pemelajar tidak hanya dibekali kepiawaian menghafal dan menyelesaikan soal, namun juga dibekali cara berpikir “penyebab” soal diselesaikan dengan cara itu (Rismayanti & Pujiastuti, 2020). Menguasai konsep juga menandakan pemelajar mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam kesehariannya (Andriani et al., 2017; Nirmalasari Yulianty, 2019). Setidaknya ada 5 benefit dari penguasaan konsep; 1) Memberikan generative, 2) Memperkuat ingatan, 3) Meminimalisir hal yang perlu dihafal, 4) Meningkatkan transmisi belajar, dan 5) Mempengaruhi kepercayaan pemelajar (Haniyyah et al., 2020). Meski penguasaan akan konsep MTK sangat penting, tetap saja banyak sekali terjadi kesalahan-kesalahan konsep.

Kesalahan konsep (miskonsepsi) ialah kekeliruan pada konsep, penggunaan, pengelompokan, dan hubungan antar konsep (Andriani et al., 2017; Sennen et al., 2016). Kekeliruan yang diterima pemelajar akan berdampak negatif pada konsep-konsep yang lain, artinya miskonsepsi tersebut berlanjut. Keberlanjutan ini juga berkontribusi pada kesulitan pemelajar menyelesaikan sebuah soal yang berujung pada ketidakbenaran jawaban dan memengaruhi prestasi belajar. Kesalahan yang lazimnya terjadi ada saat mengerjakan soal, misalnya kesalahpahaman penafsiran, ketelitian perhitungan, kekeliruan menggunakan

rumus, dan pemilihan data (Andriani et al., 2017; Damayanti et al., 2017).

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pertama yang mendapat harapan besar untuk bisa membekali anak konsep dasar. Pemelajar untuk jenjang ini ada dalam tahap operasional konkrit, artinya dalam memahami sebuah konsep mereka memerlukan contoh atau sesuatu yang nyata, yang benar-benar bisa mereka bayangkan, apalagi untuk pelajaran MTK (Fitriani & Yuliani, 2016). Karena jenjang SD adalah jenjang awal jadi sangat krusial. Maka penguasaan konsep utamanya pelajaran MTK sangat dibutuhkan. Penguasaan konsep sangat berkontribusi untuk pelajaran yang lebih kompleks di jenjang SMP, begitu juga dengan miskonsepsi yang juga menjadi penentu ke depannya. Oleh sebab itu sangatlah penting memperbaiki miskonsepsi yang terjadi di jenjang SD. Sebagai calon guru SD/MI, mahasiswa PGMI tentunya diharapkan bisa memahami konsep sekaligus terhindar dari miskonsepsi MTK. Jika mahasiswa PGMI sudah benar-benar memahami konsep matematis dan tidak lagi terjadi miskonsepsi, hal ini tentu berkontribusi pada pemelajar yang akan diajarnya, ataukah sebaliknya. Oleh sebab itu peneliti ingin menganalisis miskonsepsi apa saja yang dilakukan mahasiswa PGMI UIN Alauddin Makassar dalam mengerjakan soal matematika.

Beberapa penelitian seperti (Zahra, 2019) mendapati kekeliruan yang dilakukan pemelajar di jenjang SMP ialah ketidakmampuannya menyusun kalimat yang dipikirkan menjadi bentuk MTK, lupa, kurang teliti, dan terkadang tidak bisa menyelesaikan soal cerita. (Rismawati & Asnayani, 2019) pada penelitiannya memperoleh kesalahan paling banyak dilakukan pemelajar SD ialah kesalahan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

keterampilan proses yakni kurang teliti saat berhitung. Kemudian (Melisari et al., 2020) dalam penelitiannya mendapati kesalahan pemelajar SD paling banyak ada dalam memahami soal. Sementara (Zebua et al., 2020) mendapatkan kesalahan pemahaman konsep untuk pemelajar SMA ialah saat penarikan kesimpulan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan mahasiswa PGMI berdasarkan indikator kesalahan menyelesaikan soal.

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan termasuk dalam metode deskriptif kualitatif. Metode ini memberikan gambaran tentang kejadian yang sifatnya naturalistic (Ramadany, 2020). Penelitian dilaksanakan saat semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 terhadap mahasiswa PGMI UIN Alauddin Makassar. Subjek penelitian diambil melalui cluster random sampling sehingga menghasilkan 44 mahasiswa dari kelas A.

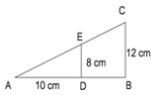
Tahapan penelitian dimulai dengan pemberian tes awal kepada responden guna mengklasifikasikan kemampuan matematika mereka dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Kemudian diberikan lagi tes guna mengidentifikasi kesalahan pemahaman konsep yang dilakukan oleh responden. Selanjutnya diambil masing-masing 1 sampel dari tiap kategori yang paling banyak melakukan kesalahan pemahaman konsep untuk diwawancara. Hasil wawancara digunakan sebagai pendukung untuk menganalisis jenis dan penyebab terjadinya kesalahan tersebut.

Teknik mengumpulkan data menggunakan pengesanan dan wawancara. Penggunaan instrument tes

ini memuat 4 nomor soal uraian terkait materi geometri dan sudah disesuaikan agar jawaban soal dapat menggambarkan tingkat pemahaman konsep mahasiswa. Soal dapat dilihat pada Gambar 1.

Ujian Akhir Semester Matematika 3

1. Panjang suatu persegi panjang diketahui panjangnya $(3x + 2)$ cm dan lebarnya $(2x - 3)$ cm. Jika kelilingnya 38 cm, tentukan luas persegi panjang tersebut.
2. Tentukan koordinat titik A jika A' (13, -20) merupakan bayangan titik A karena translasi B (9, -7)
3. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan panjang DB!

4. Sebuah toples berbentuk tabung dengan diameter 14 cm dan tingginya 10 cm. Volume dan luas seluruh permukaannya adalah ... ($\pi = 3.14$)

Gambar 1. Soal Uraian Kemampuan Pemahaman Konsep

Hasil yang mahasiswa dapat dari tes dikaji menggunakan rubrik analitik sementara perhitungan nilainya menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor total}} \times 100 \quad (1)$$

Untuk tolak ukur tingkat kepiawaian mahasiswa menguasai konsep mengacu pada penilaian Arikunto (Zebua et al., 2020):

Tabel 1. Pengkategorian penguasaan konsep

Kategori	Nilai
Tinggi	$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$
Sedang	$60 \leq \text{Nilai} < 80$
Rendah	$0 \leq \text{Nilai} < 60$

Dari tabel 1, akan diketahui mahasiswa yang mempunyai tingkat penguasaan konsep yang tinggi hingga rendah. Pengklasifikasian ini berguna agar hasil yang didapatkan lebih baik dan rinci, kesalahan-kesalahan yang dibuat mahasiswa di tiap tingkat bisa diidentifikasi jelas. Adapun Teknik analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan jawaban mahasiswa, terlihat bahwa tingkat penguasaan konsep (TPK) matematika mahasiswa PGMI UIN Alauddin Makassar (UINAM) kelas A cukup beragam. Lebih detail tingkatan penguasaan konsep (TPK) mahasiswa PGMI disajikan pada Tabel 2.

Data yang disajikan dalam Tabel 2 tentu menampakkan bahwa paling banyak TPK mahasiswa PGMI ada pada tingkat rendah, kemudian tingkat tinggi, terakhir tingkat sedang. Dari pemeriksaan jawaban ditemukan juga

beberapa kesalahan saat mengerjakan soal. Kesalahan tersebut termuat dalam tabel 3 dengan mengacu pada indikator kesalahan menyelesaikan soal matematika dari Subanji & Mulyoto.

Tabel 2. Rekapitulasi Tingkat Pemahaman Konsep (TPK) Mahasiswa PGMI UINAM

Kategori	Nilai	Banyak Mahasiswa
Tinggi	$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	14
Sedang	$60 \leq \text{Nilai} < 80$	8
Rendah	$0 \leq \text{Nilai} < 60$	22

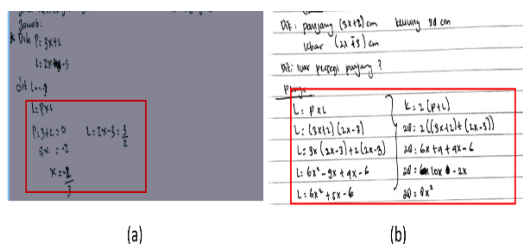
Tabel 3. Temuan kesalahan pada jawaban mahasiswa

Jenis Kesalahan	Indikator	No. Soal	Banyak Mahasiswa
Kesalahan konsep	1. Kesalahan menentukan rumus untuk menjawab masalah	3	17 TPK Rendah, 2 TPK tinggi.
	2. Menggunakan rumus yang tidak cocok dengan kondisi rumusnya		
Kesalahan menggunakan data	1. Tidak menggunakan data yang seharusnya dipakai	4	7 TPK rendah, 2 TPK sedang, 1 TPK tinggi.
	2. Kesalahan menginput data dalam variable		
Kesalahan interpretasi bahasa	1. Kesalahan dalam menyatakan bahasa sehari-hari ke bentuk matematika	1	14 TPK rendah, 3 TPK sedang
Kesalahan teknis	1. Kesalahan perhitungan	1	8 TPK rendah, 6 TPK sedang, 3 TPK tinggi.
	2. Kesalahan memanipulasi operasi aljabar		
Kesalahan penarikan kesimpulan	1. Kesalahan menyimpulkan nilai	3	5 TPK rendah, 1 TPK sedang, 2 TPK tinggi.
	2. Menyimpulkan tanpa alasan pendukung yang tepat		

Data yang disajikan dalam tabel 3 menjelaskan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa berada pada pengerjaan soal nomor 1, 3, dan 4. Pada soal nomor 1, kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh mahasiswa adalah kesalahan menginterpretasikan bahasa (SP) ke dalam bentuk matematika. seperti yang terlihat pada

tabel 3, jumlah mahasiswa yang melakukan kesalahan mengartikan maksud soal sebanyak 17 mahasiswa atau jika dipresentasikan sebanyak 38,6%. Kesalahan yang dilakukan seperti pada Gambar 2.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>



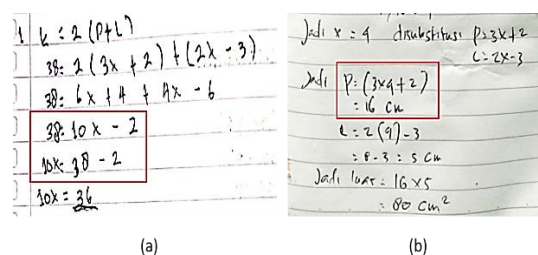
Gambar 2. Salah satu bentuk SP mahasiswa PGMI UINAM

Gambar 2 mewakili salah satu bentuk SP yang mahasiswa PGMI lakukan. Jika dilihat arah yang mereka maksud dalam mengerjakan soal sebenarnya benar bahwa yang pertama dicari ialah nilai dari x agar nilai dari panjang dan lebar persegi panjang (PP) diketahui dengan jelas. Hanya saja letak kesalahannya adalah cara untuk mendapatkan nilai x nya. Untuk gambar a nilai x dicari menjabarkan langsung variabel x yang ada pada nilai panjang dan lebar PP, padahal secara kaidah juga cara tersebut kurang tepat. Sedangkan gambar b terlihat lebih tidak jelas, mahasiswa mencari nilai luas dan keliling PP secara bersamaan namun tidak mendapatkan hasil yang jelas, tentu ini sangat menunjukkan bahwa mahasiswa tidak paham apa yang diinginkan oleh soal.

Kesalahan kedua yang banyak ditemukan dari soal nomor 1 adalah dalam perhitungannya. Sebanyak 43,2% mahasiswa yang melakukan kesalahan ini, rinciannya: 17 mahasiswa yang memang salah hasil perhitungannya dan ada 2 mahasiswa salah dalam memanipulasi operasi aljabar. Kesalahan ini dapat dilihat pada Gambar 3.

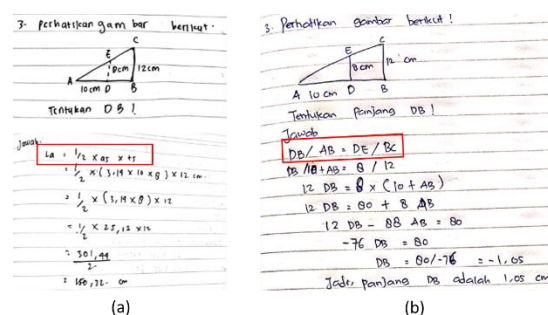
Gambar 3 mewakili kesalahan mahasiswa dalam memanipulasi operasi aljabar, seharusnya ialah $10x = 40$ (38 harusnya dijumlahkan dengan 2). Sementara gambar b mewakili kesalahan mahasiswa dalam

perhitungannya, yang semestinya hasilnya dari $3 \times 4 + 2 = 14$ cm.



Gambar 3. Salah Satu SB Mahasiswa PGMI UINAM

Pada soal nomor 3 kesalahan yang didapatkan adalah kesalahan konsep dan kesalahan penarikan kesimpulan. Kesalahan konsep (SMR) mencakup kekeliruan dalam menggunakan rumus dan pemilihan rumus yang tidak sesuai dengan prasyarat rumus. Kekeliruan ini menjadi hal yang paling sering dilakukan pemelajar. Sebanyak 79,5% dari total subjek penelitian mengalami kesalahan ini, rinciannya: 19 mahasiswa salah memilih rumus dan 16 mahasiswa menggunakan rumus tidak cocok dengan kondisi rumusnya. Hasil pengerjaan siswa dapat dilihat pada Gambar 4.



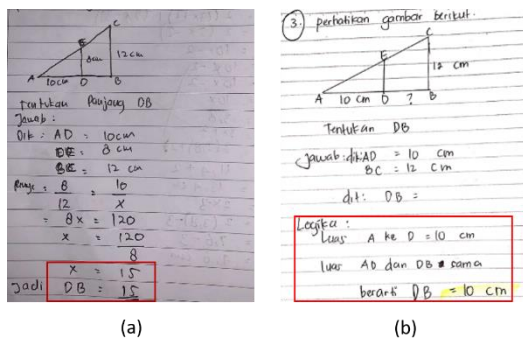
Gambar 4. Salah Satu SMR Mahasiswa PGMI UINAM

Gambar 4 ialah salah satu contoh SMR mahasiswa. Gambar a menampilkan bahwa rumus yang digunakan tidak sesuai dengan syarat penggunaan rumus tersebut, sementara gambar b menampilkan bahwa rumus

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

yang dipilih salah (yang seharusnya ialah $\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$). Kesalahan ini terjadi karena kurangnya pemahaman dan konsentrasi mahasiswa, bisa dilihat soal nomor dua semestinya dikerjakan dengan rumus translasi dan nomor tiga hanya keliru pada variabel DB .

Kesalahan penarikan kesimpulan (SM) yang didapat pada pengerjaan soal nomor 3 terbilang paling sedikit dilakukan mahasiswa PGMI UINAM. Hanya 20,4% dengan rincian: 8 mahasiswa salah menyimpulkan nilai yang dicari, dan 1 mahasiswa membuat simpulan dengan alasan yang kurang tepat. Kesalahan yang dimaksud ini dapat dilihat pada Gambar 5.

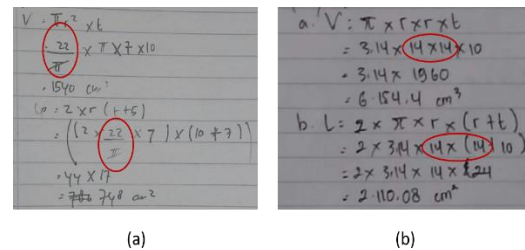


Gambar 5. Salah Satu Bentuk SM Mahasiswa PGMI UINAM

Gambar 5 bagian (a) sebenarnya sintaks yang dilakukan sudah benar hingga nilai yang digunakan mencari x juga benar, hanya saja kesimpulan yang dibuat bahwa nilai x adalah Panjang DB keliru. Yang sebenarnya nilai x yang didapat masih perlu dikurangkan dengan panjang AD untuk mendapatkan nilai DB . Untuk bagian (b) letak kesalahannya ialah cara mahasiswa membuat kesimpulan jawaban menggunakan logika yang kurang tepat, artinya jawaban dicari menggunakan alasan yang tidak berdasar.

Soal nomor 4 yang didapatkan adalah kesalahan menggunakan data

(SDT). Sebanyak 40,9% mahasiswa yang melakukan kesalahan ini dengan rincian: 10 mahasiswa tidak menggunakan data yang diinstruksikan, dan 8 mahasiswa salah menginput data ke dalam variabel. Kesalahan ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Salah Satu SDT Mahasiswa PGMI UINAM

Gambar 6 mewakili hasil pemeriksaan jawaban tes mahasiswa PGMI UINAM dan didapati kesalahan menginput data. Untuk gambar a mewakili kesalahan mahasiswa dalam menggunakan nilai "phi" yang pada soal jelas diinstruksikan untuk menggunakan nilai " $\phi = 3,14$ ", tapi masih banyak yang menggunakan nilai " $\phi = \frac{22}{7}$ ". Sementara gambar b mewakili kesalahan mahasiswa dalam menginput nilai jari-jari yang pada soal nilai 14 adalah nilai diameter.

Setelah ditemukan kesalahan apa saja yang dilakukan oleh subjek penelitian, maka dianalisis kembali penyebab terjadinya kesalahan tersebut. Analisis ini dilakukan dengan memilih sampel dari tiap tingkatan yang melakukan kesalahan terbanyak. Berdasarkan hasil wawancara dari 3 sampel yang menjadi perwakilan tiap tingkat pemahaman konsep, penyebab terjadinya 5 kesalahan di atas karena: 1) Kurangnya penguasaan mahasiswa akan konsep dari materi, 2) Hanya mengetahui rumus langsung, jika soal sudah divariasikan mereka akan bingung, 3) Tidak teliti saat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

menghitung, dan 4) Ketidakfokusan mengerjakan soal.

Dari penjabaran di atas maka jelas bahwa ada 5 miskonsepsi yang dilakukan mahasiswa PGMI UINAM saat mengerjakan soal geometri dengan 4 penyebab utama yang mendasari kesalahan tersebut. Dalam penelitian ini ada 2 kesalahan yang banyak ditemui, yakni kesalahan konsep dan kesalahan teknis. Temuan ini sejalan dengan Agustina et al. (2016) yang juga memaparkan bahwa kesalahan konsep dan teknis menjadi kesalahan umum dilakukan pemelajar. Pada jawaban mahasiswa juga tidak sedikit yang ditemukan dalam satu soal terdapat 2 miskonsepsi yang ditemukan. Misalnya pada soal nomor 1 dan 3. (Udil & Amsikan, 2020) menyebutkan bahwa setidaknya 78,6% pemelajar mengalami minimal satu indikator miskonsepsi saat mengerjakan soal matematika. Temuan lain yaitu bahwa tingkat penguasaan konsep yang tinggi juga masih mengalami miskonsepsi. (Malikha & Amir, 2018) menyebutkan bahwa baik pemelajar dengan tingkat pemahaman rendah hingga yang tinggi masih bisa mengalami miskonsepsi.

Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam mengajar di kelas. Sehingga pendidik dapat memberikan penekanan guna mengurangi kesalahan seperti temuan di atas, misalnya dengan membiasakan pebelajar mengerjakan soal cerita dengan tingkatan soal yang bervariasi. Kegiatan seperti ini tentunya sangat berdampak pada prestasi pebelajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini ditunjukkan bahwa mahasiswa PGMI UINAM mengalami beberapa kesalahan pemahaman konsep saat mengerjakan soal geometri. Terdapat 5 kesalahan

yang ditemui yakni kesalahan konsep (79,8%), kesalahan menggunakan data (40,9%), kesalahan bahasa (38,6%), kesalahan teknis (43,2%), dan kesalahan penarikan kesimpulan (20,4%). Kesalahan yang paling banyak dilakukan adalah kesalahan konsep dan kesalahan teknis. Sedangkan kesalahan yang paling minim adalah kesalahan penarikan kesimpulan. Penyebab terjadinya kesalahan ini karena: kurangnya penguasaan mahasiswa akan konsep dari materi, hanya mengetahui rumus langsung sehingga jika soal sudah divariasikan mereka akan bingung, tidak teliti saat menghitung, dan ketidakfokusan mengerjakan soal.

Saran untuk peneliti selanjutnya agar dapat menganalisis lebih dalam lagi kesalahan apa saja yang masih sering dilakukan oleh pebelajar. Peneliti selanjutnya juga dapat mencari berbagai solusi yang dapat ditawarkan guna meminimalisir persentase kesalahan yang ditemukan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. R., Mulyono, M., & Asikin, M. (2016). ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BENTUK URAIAN BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i2.11399>
- Andriani, T., I Ketut Suastika, & Nyamik Rahayu Sesanti. (2017). Analisis Kesalahan Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Kelas X TKJ SMKN 1 Gempol Tahun Pelajaran 2016/2017. *Pi: Mathematics Education Journal*,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

- I(1), 34–39.
<https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.1998>
- Damayanti, N. W., Mayangsari, S. N., & Mahardhika, L. T. (2017). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM PEMAHAMANKONSEP OPERASI HITUNG PADA PECAHAN. *Jurnal Ilmiah Eductic*, 4(1), 1–7.
<https://doi.org/10.21107/edutic.v4i1.3389>
- Fitriani, N., & Yuliani, A. (2016). Analisis Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis PMRI pada Sekolah Dasar di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 3(1), 25–32.
<http://dx.doi.org/10.22460/p2m.v3i1p25-32.474>
- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97–110.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.980>
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, & Nur, F. (2020). Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline. *Jurnal Analisa*, 6(2), 197–208.
<https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9603>
- Malikha, Z., & Amir, M. F. (2018). ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS V-B MIN BUDURAN SIDOARJO PADA MATERI PECAHAN DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA. *Pi: Mathematics Education Journal*, I(2), 75–81.
<https://doi.org/10.21067/pmej.v1i2.2329>
- Melisari, Septihani, A., Chronika, A., Permanganti, B., Jumiati, Y., & Fitriani, N. (2020). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SEKOLAH DASAR PADA MATERI BANGUN DATAR. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 172–182.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.182>
- Nirmalasari Yulianty. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 40–65.
<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>
- Ramadany, L. D. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Berdasarkan Gender Di SD IT Mutiara Insan Sorong. *Jurnal Papeda*, 2(1), 17–26.
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v2i1.406>
- Ridha, F., Suharti, Halimah, A., & Nur, F. (2021). Efektivitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6(2), 205–214.
<http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.8378>
- Rismawati, M., & Asnayani, M. (2019). ANALISIS KESALAHAN KONSEP SISWA DALAM

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4996>

- MENYELESAIKAN SOAL
ULANGAN MATEMATIKA
DENGAN METODE NEWMAN.
J-PiMat, 1(2), 69–78.
<https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i2.495>
- Rismayanti, T. A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Model Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–190. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.6345>
- Sennen, E., Ndiung, S., & Supardi, K. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika yang Terkategori Sulit pada UASBN. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 8(2), 253–268.
- Suharti, Nur, F., & Alim, B. (2021). Polya Steps for Analyzing Errors in Mathematical Problem Solving. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 741–748. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.570>
- Suharti, Sulasteri, S., & Hairunnisa. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4280>
- Udil, P. A., & Amsikan, O. N. (2020). ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VIII SMPN LORO TUAN PADA MATERI POLA BILANGAN DENGAN CERTANTY OF RESPONSE INDEX(CRI). *ASIMTOT: JURNAL KEPENDIDIKAN MATEMATIKA*, 2(2), 139–152. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v2i2.770>
- Unainah, E., & Sumantri, M. S. (2019). ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR PADA MATERI PECAHAN. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106–111. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.85>
- Zahra, S. J. A. (2019). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM PEMAHAMAN KONSEP MENYELESAIKAN SOAL CERITA SPLDV DENGAN TAHAPAN NEWMAN. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 87–94. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v2i2.p87-94>
- Zebua, V., Rahmi, & Yusri, R. (2020). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BARISAN DAN DERET DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS. *LEMMA: Letters of Mathematics Education*, 6(2), 122–133. <http://dx.doi.org/10.22202/jl.2020.v6i2.4088>