

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI RESILIENSI****Yola Fatmasari, Ratna Rustina, Linda Herawati**

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi

E-mail: fatmasariyola64@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research aims to describe students' mathematical representation abilities in terms of mathematical resilience. The method used in this research is the descriptive method. Data collection techniques consisted of distributing mathematical resilience questionnaires, mathematical representation ability tests, and interviews. The subjects were selected from 3 students in class VII-G of SMPN 17 Tasikmalaya based on the results of a questionnaire that met one of the categories of high, medium, low and the results of the mathematical representation ability test that met the most indicators of mathematical representation ability without looking at whether the answer was right or wrong. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Subjects with high mathematical resilience (S-27) can fulfill six indicators of mathematical representation ability with systematic, detailed answers and correct conclusions. Subjects with moderate mathematical resilience (S-13) can fulfill five indicators of mathematical representation ability but there are errors in calculating and writing units. Subjects with low mathematical resilience (S-16) can meet four indicators of mathematical representation ability with incorrect final answers and errors in understanding algebraic addition.*

*Keywords: Mathematical Representation Ability, Mathematical Resilience.*

**PENDAHULUAN**

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) disebutkan terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar proses dalam pernyataannya yaitu "the next five standards address the processes of problem solving, reasoning and proof, connections, communication, and representation", dimana makna dari pernyataan tersebut adalah terdapat lima standar keterampilan yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik melalui pembelajaran matematika. Keterampilan tersebut melibatkan kemampuan memecahkan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, serta representasi. Menurut Kurniawan dan Kartono dalam (Rohana et al., 2021) menyatakan bahwa Kemampuan representasi matematis adalah bentuk interpretasi kemampuan peserta didik terhadap suatu masalah yang dihadapi, dimana untuk menemukan solusi permasalahan yang dihadapi peserta didik menggunakan interpretasinya sebagai alat bantu. Seseorang perlu representasi baik berupa gambar, grafik, diagram, maupun bentuk representasi lainnya untuk dapat mengomunikasikan sesuatu (Sabirin, 2014). Jika setiap peserta didik mempunyai kemampuan representasi besar kemungkinan akan mampu menyelesaikan permasalahan matematika dalam pengajaran maupun dunia nyata (Hartono et al., 2019). Oleh karena itu, pemilihan model representasi yang dimiliki peserta didik sangat berperan dalam pengambilan keputusan strategi pemecahan masalah matematika yang tepat dan akurat (Kholiqowati et al., 2016). Kemampuan representasi diperlukan peserta didik untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari yang

sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami (Klara et al., 2021).

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bentuk aljabar, materi ini dipilih karena materi tersebut sering dianggap rumit dan sulit dipahami oleh siswa. Dalam mengerjakan soal materi aljabar, peserta didik masih banyak mengalami kesulitan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Nugraha et al., 2019) yang menjelaskan bahwa kesalahan dan faktor penyebab dari kesalahan menjawab soal-soal aljabar. Kesalahan tersebut adalah kekurangan pemahaman tentang operasi positif dan negatif, kekurangan pemahaman membaca soal, kekeliruan dalam perhitungan, penggunaan proses yang keliru. Menurut penelitian (Purwanti & Pujiastuti, 2020) menyatakan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa dalam mengerjakan soal aljabar meliputi kesulitan dalam mendefinisikan dan memahami konsep aljabar, menuliskan penjabaran dan menyederhanakan bentuk aljabar penjumlahan dan pengurangan, serta menyederhanakan bentuk aljabar perkalian dan pembagian. Sebagian besar peserta didik merasa kesulitan dalam membuat persamaan atau memodelkan soal ke dalam persamaan-persamaan matematika, menyelesaikan soal yang memerlukan sketsa gambar atau visualisasi, serta menyelesaikan soal yang memerlukan penjelasan dengan kata-kata atau verbal.

Pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan soal matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik tentunya dibutuhkan adanya resiliensi matematis dalam diri peserta didik (Safitri et al., 2021). Resiliensi matematis adalah kemampuan dalam menghadapi kesulitan menyelesaikan masalah konsep matematika (Marlina & Harahap, 2018). Resiliensi matematis peserta didik berperan penting dalam pembelajaran matematika. Dengan resiliensi, maka peserta didik akan berusaha secara maksimal untuk menyelesaikan persoalan matematis yang dihadapinya (Sukaryo & Marlina, 2023). Hal itu sejalan dengan pendapat (Ansori & Hindriyanto, 2020) bahwa dengan resiliensi, peserta didik mampu mempertahankan tingkat prestasi dan memberikan motivasi dalam proses belajar matematika. Pengkategorian dalam resiliensi matematis peserta didik yaitu tinggi, sedang, rendah. (Nisa & Muis, 2016) membagi kategori resiliensi kedalam tiga bagian, yaitu resiliensi tinggi, resiliensi sedang, dan resiliensi rendah. Ciri resiliensi dengan kategori tinggi diantaranya adanya sikap tidak menyerah dan berusaha untuk menghadapinya, memiliki sifat yang terbuka, percaya diri, semangat dan keyakinan untuk menjadi orang sukses. Untuk resiliensi dengan kategori sedang diantaranya cenderung tidak stabil dalam bersikap dan memiliki semangat naik turun. Selanjutnya untuk resiliensi matematis dengan kategori rendah mudah menyerah, menghindari masalah, tidak memiliki semangat untuk bangkit dan berusaha menjadi lebih baik. Beberapa hasil penelitian mengenai pengaruh resiliensi terhadap kemampuan matematis dengan kategori tinggi, sedang dan rendah diantaranya menurut (Nurfitri & Jusra, 2021) menyatakan bahwa peserta didik dengan resiliensi matematis tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, sedangkan peserta didik dengan resiliensi sedang dan rendah kurang mampu dalam pemecahan masalah matematis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 di kelas VII-G SMP Negeri 17 Tasikmalaya. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu pemberian angket reseiliensi matematis, pemberian soal tes kemampuan representasi matematis pada metri bentuk aljabar, dan wawancara untuk mengetahui lebih mendalam mengenai reseiliensi matematis siswa dan juga hasil pengerjaan soal tes kemampuan representasi matematis pda materi bentuk aljabar.

Subjek penelitian dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Dari hasil angket resiliensi matematis dan juga hasil tes soal kemampuan representasi matematis pada materi bentuk aljabar yang diikuti oleh 33 siswa dan berdasarkan kriteria pemilihan subjek penelitian, diputuskan

untuk mengambil 3 siswa sebagai subjek penelitian. Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis data, penafsir data, dan pelapor hasil penelitian. Peneliti juga didukung oleh instrumen lain, seperti angket resiliensi matematis, tes kemampuan representasi matematis pada materi bentuk aljabar. Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini dilakukan dalam 3 tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan.

Indikator Angket resiliensi matematis yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari angket resiliensi matematis menurut Sumarmo (dalam Hendriana et al., 2017, p. 178) yang dimodifikasi, angket resiliensi matematis ini memuat indikator-indikator resiliensi matematis yaitu (1) Sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras, tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan dan ketidakpastian. (2) Berkeinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya. (3) Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan. (3) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri. (4) Menunjukkan rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, memanfaatkan beragam sumber. (5) Memiliki kemampuan berbahasa, mengontrol diri dan sadar akan perasaannya. Sedangkan kemampuan representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Mudzakkir (dalam Hendriana et al 2017) yang terdiri dari (1) Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi tabel. (2) Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya. (3) Membuat persamaan atau model matematika dari representasi yang diberikan. (4) Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. (5) Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. (6) Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen angket yang digunakan adalah hasil modifikasi yang telah disesuaikan dengan indikator yang diperlukan pada penelitian yang terdiri dari 37 pernyataan. Instrument angket sudah divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan matematika universitas siliwangi, satu orang dosen psikologi Pendidikan universitas Muhammadiyah tasikmlaya, dan satu orang psikolog dari Lembaga psikologi terapan grahita Indonesia. Sedangkan untuk instrumen tes yang digunakan adalah soal tes pada materi bentuk aljabar yang telah disesuaikan dengan indikator kemampuan representasi matematis materi aljabar di sekolah, soal tes terdiri dari 1 butir soal bentuk uraian. Instrumen tes sudah divalidasi oleh 2 orang dosen pendidikan matematika Universitas Siliwangi. Pemberian angket resiliensi matematis kepada 33 siswa dilaksanakan pada hari Senin, 4 Maret 2024. Hasil angket resiliensi matematis siswa dianalisis dan dikalsifikasikan sesuai dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya pada hari rabu, 6 maret 2024 diberikan soal tes kemampuan representasi matematis kepada 33 siswa. Hasil pengerjaan siswa dianalisis dan diklasifikasikan yang paling banyak memenuhi indikator kemampuan representasi matematis.

Banyak siswa dengan kategori resiliensi matematis tinggi dan memenuhi indikator kemampuan representasi matematis paling banyak terdapat 1 orang siswa, kategori resiliensi matematis sedang dan memenuhi indikator kemampuan representasi matematis paling banyak terdapat 2 orang siswa, kategori resiliensi matematis rendah dan memenuhi indikator kemampuan representasi matematis paling banyak terdapat 2 orang Siswa. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kategori resiliensi matematis Siswa yang dimiliki oleh kelas VII-G memiliki 3 kategori yaitu resiliensi matematis tinggi, resiliensi matematis sedang dan resiliensi matematis rendah. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kategori angket resiliensi matematis dan hasil pengerjaan soal tes kemampuan representasi siswa. Berikut data subjek penelitian yang terpilih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Subjek Penelitian

No	Kode Subjek	Kategorisasi Resiliensi Matematis
1	S-27	Tinggi
2	S-13	Sedang
3	S-16	Rendah

Berdasarkan hasil analisis soal tes dan wawancara menunjukkan S-27 Pada indikator penyajian data atau informasi kedalam bentuk tabel untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian, peserta didik harus mampu membuat tabel untuk mempermudah dan memfasilitasi penyelesaian masalah. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1.	$2x + 4$	$x$ cm
2	$7x$	$4x + 8$
3	$8x + 16$	$6x + 12$

Subjek mampu menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi tabel.

Gambar 1 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 1

Pada indikator membuat persamaan matematika, peserta didik mampu membuat persamaan matematika dengan informasi yang termuat dalam soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1.	$2x + 4$	$x$ cm
2	$7x$	$4x + 8$
3	$8x + 16$	$6x + 12$

Subjek mampu membuat persamaan atau model matematika.

Gambar 2 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 2

Pada indikator menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata, peserta didik harus mampu menuliskan langkah seperti apa yang diketahui pada soal untuk mencari penyelesaian dengan menuliskan langkah menggunakan kata-kata. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini

Panjang Sapu tangan pertama = 12, jadi

$$2x + 4 = 12$$

$$2x = 12 - 4$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

Substitusikan nilai  $x = 4$

Pada tabel di bawah.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2 \times 4 + 4$	4
2	$7 \times 4$	$4 \times 4 + 8$
3	$8(4) + 16$	$6(4) + 12$

Subjek mampu menuliskan Langkah-langkah penyelesaian menggunakan kata-kata.

Gambar 3 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 3

Pada indikator menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, peserta didik mampu menggunakan operasi bilangan bulat, yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini.

Pada tabel di bawah.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2 \times 4 + 4$	4
2	$7 \times 4$	$4 \times 4 + 8$
3	$8(4) + 16$	$6(4) + 12$

Subjek mampu menyelesaikan masalah melibatkan ekspresi matematis.

**Gambar 4 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 4**

Pada indikator membuat bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, peserta didik harus mampu membuat bangun geometri yang dimaksud pada soal untuk membantu mempermudah menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini.



**Gambar 5 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 5**

Pada indikator menjawab soal dengan kata-kata tertulis, peserta didik harus mampu menjawab soal dengan kata-kata tertulis dari situasi yang ditanyakan pada soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-27 pada indikator ini.



**Gambar 6 Hasil Pengerjaan S-27 Pada Indikator 6**

Hasil analisis soal tes dan wawancara menunjukkan S-13 Pada indikator penyajian data atau informasi kedalam bentuk tabel untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian, peserta didik harus mampu membuat tabel untuk mempermudah dan memfasilitasi penyelesaian masalah. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2x+4$	$x$
2	$7x$	$4x+8$
3	$8x+16$	$6x+12$

Subjek mampu menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi tabel.

**Gambar 7 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 1**

Pada indikator membuat persamaan matematika, peserta didik mampu membuat persamaan matematika dengan informasi yang termuat dalam soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2x+4$	$x$
2	$7x$	$4x+8$
3	$8x+16$	$6x+12$

Subjek mampu membuat persamaan atau model

**Gambar 8 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 2**

Pada indikator menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata, peserta didik harus mampu menuliskan langkah untuk mencari penyelesaian dengan menuliskan langkah menggunakan kata-kata. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.

panjang sapu tangan pertama adalah = 12

$$2x+4=12$$

$$2x=12-4$$

$$2x=8$$

$$x=\frac{8}{2}=4$$

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2(4)+4$	4
2	$7 \times 4$	$4(4)+4$
3	$8(4)+16$	$6(4)+12$

Tidak dituliskan langkah selanjutnya setelah ditemukan

Subjek belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata.

**Gambar 9 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 3**

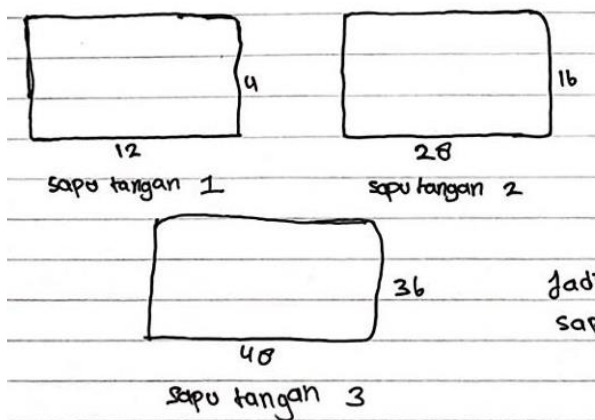
Pada indikator menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, peserta didik mampu menggunakan operasi bilangan bulat, yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.

Sapu tangan	Panjang	Lebar
1	$2(4)+4$	4
2	$7 \times 4$	$4(4)+4$
3	$8(4)+16$	$6(4)+12$

Subjek mampu menyelesaikan masalah melibatkan ekspresi matematis.

**Gambar 10 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 4**

Pada indikator membuat bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, peserta didik harus mampu membuat bangun geometri yang dimaksud pada soal untuk membantu mempermudah menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.



Subjek mampu membuat bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi

**Gambar 11 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 5**

Pada indikator menjawab soal dengan kata-kata tertulis, peserta didik harus mampu menjawab soal dengan kata-kata tertulis dari situasi yang ditanyakan pada soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-13 pada indikator ini.

$$\begin{array}{l}
 P \times L \\
 \left. \begin{array}{l}
 SP 1 = 12 \times 4 \\
 = 48 \text{ cm} \\
 SP 2 = 28 \times 16 \\
 = 448 \text{ cm} \\
 SP 3 = 48 \times 36 \\
 = 1.728 \text{ cm}
 \end{array} \right\} \\
 \text{jadi luas sapu tangan terbesar adalah} \\
 \text{sapu tangan ke 3 dengan luas } 1.728 \text{ cm}
 \end{array}$$

Subjek mampu menjawab soal menggunakan kata-kata

**Gambar 12 Hasil Pengerjaan S-13 Pada Indikator 6**

Hasil analisis soal tes dan wawancara menunjukkan S-16 Pada indikator penyajian data atau informasi kedalam bentuk tabel untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian, peserta didik harus mampu membuat tabel untuk mempermudah dan memfasilitasi penyelesaian masalah. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.

①	Sapu tangan	Panjang	Lebar
1.		$2x + 4$	$x$ cm
2.		$7x$	$2(2x + 4) = 4x + 8 = 12x$
3.		$12x \times 2 = 24x$	$3(2x + 4) = 6x + 12 = 18x$

Subjek mampu menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi tabel.

**Gambar 13 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 1**

Pada indikator membuat persamaan matematika, peserta didik mampu membuat persamaan matematika dengan informasi yang terdapat dalam soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.

①	Sapu tangan	Panjang	Lebar
1.		$2x + 4$	$x$ cm
2.		$7x$	$2(2x + 4) = 4x + 8 = 12x$
3.		$12x \times 2 = 24x$	$3(2x + 4) = 6x + 12 = 18x$

Terdapat kesalahan hasil akhir

Subjek mampu membuat persamaan atau model matematika

**Gambar 14 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 2**

Pada indikator menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata, peserta didik harus mampu menuliskan langkah untuk mencari penyelesaian dengan menuliskan langkah menggunakan kata-kata. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.

Panjang Sapu tangan Pertama = 12 cm

$$2x + 4 = 12$$

$$2x = 12 - 4$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

A.	Saputangan	Panjang	Lebar
1.		<del>2(4)</del> $2(4) + 4 = 12$	4 cm
2.		$7(4) = 28$	$2(4) + 8 = 24$
3.		$12(4) \times 2 = 24(4) = 96$	$6(4) + 12 = 36$

Tidak dituliskan langkah selanjutnya setelah ditemukan

Subjek belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata.

**Gambar 15 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 3**

Pada indikator menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, peserta didik mampu menggunakan operasi bilangan bulat, yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.



A.	Saputangan	Panjang	Lebar
1.		<del>2(4)</del> $2(4) + 4 = 12$	4 cm
2.		$7(4) = 28$	$4(2) + 8 = 24$
3.		$12(4) \times 2 = 24(4)$ $= 96$	$6(4) + 12 = 36$

Subjek mampu menyelesaikan masalah melibatkan ekspresi matematis.

**Gambar 16 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 4**

Pada indikator membuat bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, peserta didik harus mampu membuat bangun geometri yang dimaksud pada soal untuk membantu mempermudah menjawab soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.

Subjek mampu membuat bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian.

**Gambar 17 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 5**

Pada indikator menjawab soal dengan kata-kata tertulis, peserta didik harus mampu menjawab soal dengan kata-kata tertulis dari situasi yang ditanyakan pada soal. Berikut ini disajikan hasil pengerjaan S-16 pada indikator ini.

c. Luas sapu tangan 1 =  $p \times l$   
 $= 12 \times 4$   
 $= 48 \text{ cm}$

Luas sapu tangan 2 =  $p \times l$   
 $= 28 \times 24$   
 $= 32 \text{ cm}$

Luas sapu tangan 3 =  $p \times l$   
 $= 96 \times 36$   
 $= 3.456 \text{ cm}$

Subjek belum mampu menjawab soal menggunakan kata-kata tertulis.

Tidak terdapat penyelesaian soal berupa kesimpulan dalam kata-

**Gambar 18 Hasil Pengerjaan S-16 Pada Indikator 6**

## SIMPULAN DAN SARAN

### *Simpulan*

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh simpulan sebagai berikut.

- 1) Subjek resiliensi kategori tinggi (S-27) memenuhi enam indikator kemampuan representasi matematis yaitu mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menuliskan langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, membuat bangun geometri, serta menjawab soal menggunakan kata-kata tertulis.
- 2) Subjek resiliensi kategori sedang (S-13) memenuhi lima indikator kemampuan representasi matematis yaitu mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, membuat bangun geometri, serta menjawab soal menggunakan kata-kata tertulis.
- 3) Subjek resiliensi kategori rendah (S-16) memenuhi empat indikator kemampuan representasi matematis yaitu mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, serta membuat bangun geometri.

### *Saran*

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian, dapat ditentukan beberapa saran sebagai berikut.

- 1) Bagi pendidik, setelah mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik hendaknya selalu memberikan latihan soal tes kemampuan representasi matematis pada materi yang sedang diajarkan. Dan guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang baik.
- 2) Bagi peserta didik, hendaknya dijadikan motivasi untuk terus berlatih soal kemampuan representasi matematis dan menelaah resiliensi matematis yang mereka miliki agar tidak mudah putus asa dalam mengerjakan soal matematika.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya bahwa untuk menganalisis dan mengukur suatu kemampuan representasi matematis peserta didik bisa ditinjau dari aspek afektif yang lain.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ansori, A., & Hindriyanto, Y. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Resiliensi Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 253. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5582>
- Hartono, Firdaus, M., & Sipriyanti. (2019). *Kemampuan Representasi Matematis Dalam Materi Fungsi Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak*. 9(1), 9–20.
- Kholiqowati, H., Sugiarto, & I. Hidayah. (2016). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari karakteristik Cara Berpikir Peserta Didik Dalam Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik. *Journall of Mathematics Education*, 5(3), 234–242. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme>

- Klara, B., Prihatin, I., & Haryadi, R. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Di Smp Negeri 1 Sengah Temila. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 3(2), 303–313.
- Marlina, E., & Harahap, E. (2018). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Resiliensi Matematik Melalui Pembelajaran Program Linier Berbantuan QM for Windows. *Matematika*, 17(2), 59–70. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i2.4431>
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematic*.
- Nisa, M. K., & Muis, T. (2016). Studi Tentang Daya Tangguh ( Resiliensi ) Anak di Panti Asuhan Sidoarjo A Study Of Children Resilience In Sidoarjo Orphanages. *BK UNESA*, 6(3), 40–44.
- Nugraha, D. A. (2017). Penerapan pembelajaran berbasis masalah berbantuan program geometer's sketchpad untuk meningkatkan kemampuan representasi multipel matematis siswa. *Teori dan Riset Matematika*, 1(2), 1-10.
- Nugraha, N., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar Pada Siswa Smp Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(2), 323–333. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11177>
- Nurfitri, R. A., & Jusra, H. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Resiliensi Matematis dan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1943–1954. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.723>
- Purwanti, N. D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kesulitan belajar aljabar ditinjau dari motivasi belajar siswa. *Jurnal Analisa*, 6(2), 122–131. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.8396>
- Rohana, R., Sari, E. F. P., & Nurfeti, S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Materi Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 679. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3365>
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33–44. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>
- Safitri, W. D., Susanto, H. P., & Mulyadi, M. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Resiliensi Matematis Siswa. *Jurnal Edumatic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(01), 31–43. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v2i01.469>
- Sukaryo, A. F., & Marlina, R. (2023). Analisis Resiliensi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 3 Cikarang Selatan. *Prosiding Sesiomadika*, 179–188. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/7671%0Ahttps://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/download/7671/3732>