



# JSD: Jurnal Sekolah Dasar

Journal Homepage:  
<https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/PGSD>  
ISSN 2528-2883 (print), ISSN 2580-5509 (online)



## Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Datar di Kelas IV Sekolah Dasar

Andes Safarandes Asmara, FKIP Universitas Buana Perjuangan Karawang, Jawa Barat

Ayu Fitri, FKIP Universitas Buana Perjuangan Karawang, Jawa Barat

Nur Lailatul Faizah ✉, FKIP Universitas Buana Perjuangan Karawang, Jawa Barat

✉ [sd17.nurfaizah@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:sd17.nurfaizah@mhs.ubpkarawang.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

### ABSTRAK

#### Kata Kunci:

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Bangun Datar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Siswa kelas IV masing-masing dipilih sebagai subjek berdasarkan kelompok siswa yang berkemampuan pemahaman konsep tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa soal tes kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. Kategori diambil berdasarkan hasil pekerjaan soal tes siswa yang disesuaikan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematis dari 19 siswa di kelas IV berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa secara keseluruhan terdapat 9 siswa berkemampuan tinggi dengan *presentase* 47% dan 4 siswa berkemampuan sedang dengan *presentase* 21% dapat memenuhi indikator menyatakan ulang konsep, indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, sedangkan siswa berkemampuan rendah terdapat 6 siswa dengan *presentase* 32% hanya memenuhi indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah saja.

© 2022 JSD: Jurnal Sekolah Dasar

#### Citation:

Asmara, A., S., Fitri, A., & Faizah, N., L. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Datar di Kelas IV Sekolah Dasar, 7(2), pp. 173-188.

<https://doi.org/10.36805/jurnalsekolahdasar.v7i2.2953>



Published by LPPM Universitas Buana Perjuangan Karawang. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

### 1. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu proses untuk membelajarkan seseorang tentang suatu informasi atau konsep melalui pengalaman (Zahro dkk., 2018: 196).

Pembelajaran matematika menekankan pada proses pencarian pengetahuan. Siswa diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, serta nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya dan fokus pembelajarannya

diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memproses pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep dan nilai-nilai yang diperlukan. Pembelajaran menurut Suprijono (2011: 13) merupakan upaya guru dalam mengorganisir lingkungan dan menyediakan fasilitas belajar bagi siswa untuk mempelajarinya.

Matematika merupakan ratunya ilmu dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu di bidang ilmu lainnya (Fahrudin dkk., 2010: 43). Matematika tidak lepas dari kehidupan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Matematika memiliki peran sangat penting, baik dalam ilmu pengetahuan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peran sangat penting dalam pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2013: 183) yang menyatakan bahwa dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar kritis, kreatif, dan aktif yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam dunia kehidupan sehingga menjadikan matematika sebagai pembelajaran yang wajib dari setiap jenjang pendidikan yaitu SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA bahkan sampai pada PTN/PTS (Adiansha, 2018: 127).

Matematika perlu dipelajari dan dipahami oleh semua siswa. Matematika diajarkan mulai dari sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi, agar siswa mampu mencapai suatu tujuan (Bintang, 2021: 60). Sebagaimana diketahui bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Salah satu

faktor keberhasilan siswa dalam menguasai materi matematika dan mencapai tujuan pembelajaran adalah kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pembelajaran matematika masih menjadi salah satu pelajaran yang dihindari oleh banyak siswa, karena masih banyak siswa yang menganggap bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit untuk dipahami dan sifatnya yang abstrak.

Matematika merupakan mata pelajaran yang terstruktur. Dalam mempelajari matematika kita lebih dulu memahami materi yang mudah sampai materi yang kompleks. Hal ini sejalan dengan Rasid dkk (2016: 52) yang mengungkapkan bahwa belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep yang diajarkan, sebab matematika memiliki keterkaitan antar konsep-konsep pada materi yang serupa. Konsep-konsep tersebut akan melahirkan suatu teorema atau rumus yang diharapkan dapat diaplikasikan, maka diperlukan adanya kemampuan menggunakan konsep dan teorema tersebut. Salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa dalam mempelajari matematika adalah kemampuan pemahaman konsep.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika merupakan landasan yang sangat penting untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika maupun permasalahan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan ungkapan Syakdiah dkk (2016: 2) bahwa pemahaman konsep matematika sangat penting untuk siswa, karena konsep matematika yang satu dengan yang lain saling berkaitan. Pelajaran matematika menekankan pada pemahaman konsep, artinya dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam dunia nyata. Menurut Effendi (2017: 87) bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan

siswa berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Fakta di lapangan, pemahaman matematis siswa masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil laporan TIMSS Tahun 2015 dari sumber *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (Adiansha & Sumantri, 2017; NCES, 2017), bahwa Indonesia berada pada posisi ke 44 dari 56 Negara peserta yang ikut dengan skor rerata sebesar 397 dari 500. Dengan demikian, bahwa hasil pembelajaran matematika di Negara Indonesia belum mencapai hasil yang memuaskan, atau baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Ariyanto dkk (2019: 42) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi bangun datar segi empat tergolong rendah, hal ini dilihat dari siswa dalam menyelesaikan soal masih mengalami kesalahan. Hal ini sejalan dengan Suraji dkk (2017: 130) yang mengemukakan bahwa indikasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep ditandai oleh beberapa gejala yaitu sebagian siswa belum bisa memilih prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan soal, siswa belum bisa mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan saat diberikan soal cerita, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang modelnya sedikit berbeda dari contoh dan siswa kurang paham dalam menentukan data yang diketahui pada soal cerita. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis menjadi suatu permasalahan, terutama pada materi bangun datar. Materi bangun datar perlu dipahami oleh siswa kelas IV SD, dimana siswa harus memahami konsep dasar dari bangun datar, sebagai contoh yaitu persegi panjang dan segitiga.

Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep jika semua indikator pemahaman konsep terpenuhi. Peneliti menggunakan indikator pemahaman konsep Jihad dan Haris (2013:

149), yaitu a) Menyatakan ulang sebuah konsep, b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), c) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, d) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, e) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, f) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak lepas dengan benda-benda yang berbentuk bangun datar. Sebagai contoh pada saat kita akan memasang keramik/ubin dalam suatu ruangan berbentuk persegi. Agar tidak terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah keramik/ubin, kita akan memperkirakan luas dari ruangan tersebut agar dapat mengetahui jumlah keramik/ubin yang dibutuhkan.

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan di atas menunjukkan pentingnya pemahaman konsep matematis, sehingga peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar.

## 2. Metode

Penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar kelas IV yang memenuhi atau tidak indikator-indikator pada kemampuan pemahaman konsep.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Ar Rahmah Desa Benge Kecamatan Majalaya tahun ajaran 2020/2021. Teknik pemilihan subjek penelitian yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2018: 403) *purposive sampling* ialah teknik pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu. Menurut Sugiyono (2015: 301), subjek penelitian ialah subjek atau sumber informasi yang dituju untuk diteliti oleh

peneliti. Dipilih subjek sebanyak 3 orang siswa, di antaranya masing-masing satu siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Peneliti memberikan instrumen berupa tes uraian dalam menentukan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Tes yang diberikan yaitu tes kemampuan pemahaman matematis pada materi bangun datar persegi panjang dan segitiga. Untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maka dilakukan penskoran pada jawaban siswa pada setiap butir soal. Data skor pemahaman konsep matematis yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus *presentase* berikut ini:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Berdasarkan analisis hasil tes tersebut, kemudian dilakukan wawancara pada subjek penelitian mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal melalui wawancara semi terstruktur dan dokumentasi. Wawancara semi struktur digunakan untuk menemukan permasalahan yang lebih terbuka, dimana narasumber diminta pendapat dan idenya sehingga mempermudah peneliti menggali informasi. Dokumentasi untuk mengumpulkan data, baik data tertulis maupun tidak tertulis, seperti dokumen gambar. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data menurut Miles dan Huberman, terdiri dari 3 tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Tahap pertama ialah reduksi data, yaitu mengelompokkan data mulai dari mengumpulkan hasil jawaban siswa, menentukan subjek penelitian dari hasil tes

yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah, kemudian melakukan wawancara pada subjek penelitian. Tahap kedua ialah penyajian data, yaitu dengan menyajikan data per-butir soal dari hasil jawaban dan hasil wawancara pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap subjek penelitian. Terakhir penarikan kesimpulan yaitu dengan mendeskripsikan hasil pemahaman siswa yang diukur dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi persegi panjang dan segitiga berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah.

### 3. Hasil

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh 47% siswa berkemampuan tinggi (nilai  $\geq 80$ ) sebanyak 9 orang, siswa berkemampuan sedang 21% (nilai  $\geq 65$  dan  $< 80$ ) sebanyak 4 orang, serta siswa berkemampuan rendah 32% (nilai  $< 65$ ) sebanyak 6 orang. Hasil penelitian ini merupakan hasil tes siswa pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh siswa kategori tinggi sebanyak 9 orang, sedang sebanyak 4 orang, dan rendah sebanyak 6 orang. Adapun analisis pekerjaan siswa dari masing-masing kategori tinggi, sedang, dan rendah, sebagai berikut:

#### Kategori Tinggi terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berikut ini hasil pekerjaan subjek 1 (T) pada soal nomor 1 dapat dilihat pada **GAMBAR 1** di bawah ini:

Luas segitiga = (alas x tinggi) : 2  
 = (12 cm x 10 cm) : 2  
 = (120 cm<sup>2</sup>) : 2  
 = 60 cm<sup>2</sup>

keliling segitiga = p. sisi + p. sisi + p. sisi  
 = 10 + 12 + 15  
 = 37 cm

**GAMBAR 1.** Hasil Pekerjaan Subjek 1 (T) pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 1 (T) pada gambar 1, subjek 1 (T) masih belum mampu mencerminkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis meski jawaban tepat. Subjek 1 (T) telah menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 1 yang menunjukkan indikator menyatakan ulang konsep. Subjek 1

menjawab soal dengan singkat sesuai konsep yang telah dipelajari pada materi luas dan keliling segitiga, namun subjek 1 (T) masih ada kesalahan dalam penulisan satuan luas segitiga.

Berikut ini hasil pekerjaan subjek 1 (T) pada soal nomor 2 dapat dilihat pada [GAMBAR 2](#) di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Keliling persegi Panjang} &= 2 \times (\text{Panjang} + \text{Lebar}) \\ &= 2 \times (6 + 10) \\ &= 2 \times 16 \text{ cm} \\ &= 32 \text{ cm} \end{aligned}$$

**GAMBAR 2.** Hasil Pekerjaan Subjek 1 (T) pada Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2 yang menunjukkan indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep subjek 1 (T) tidak mampu menjawab soal dengan tepat dan tidak mampu menerapkan rumus dalam mencari panjang dari persegi panjang yang sudah diketahui keliling dan lebarnya. Subjek 1 (T) tidak memahami konsep

matematis pada indikator 2 dan tidak memahami maksud dari soal sehingga masih belum tepat dalam menjawab soal nomor 2.

Hasil pekerjaan subjek 1 (T) pada soal nomor 3 dapat dilihat pada [GAMBAR 3](#) di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Alas segitiga} &= (2 \times \text{Luas}) : t : 2 \\ &= (2 \times 35) : 7 \\ &= 2 \times 35 = 70 \\ &= 70 : 7 = 10 \end{aligned}$$

**GAMBAR 3.** Hasil Pekerjaan Subjek 1 (T) pada Soal Nomor 3

Subjek 1 (T) menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 3 yang menunjukkan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Subjek 1 (T) mampu memilih prosedur dalam mencari panjang alas segitiga yang sudah diketahui luas dan tingginya, subjek 1

(T) telah menjawab soal dengan tepat namun tidak menuliskan satuannya dalam menyelesaikan soal tersebut.

Hasil pekerjaan subjek 1 (T) pada soal nomor 4 dapat dilihat pada [GAMBAR 4](#) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{L. Persegi Panjang} &= \text{Panjang} \times \text{Lebar} \\ &= 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 48 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**GAMBAR 4.** Hasil Pekerjaan Subjek 1 (T) pada Soal Nomor 4

Subjek 1 (T) juga mampu menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 4 yang menunjukkan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Pada soal nomor 4 subjek 1 (T) mampu mengaplikasikan konsep rumus luas

persegi panjang dalam mencari luas buku Ani dengan jawaban yang tepat dan menuliskan satuan luas dengan tepat.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis subjek 1 (T) dapat dilihat pada **TABEL 1** berikut:

**TABEL 1.** Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek 1 (T)

No	Indikator	Keterangan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Terpenuhi
2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Tidak Terpenuhi
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Terpenuhi
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Terpenuhi

**TABEL 1** menunjukkan hasil analisis kemampuan pemahaman matematis dari subjek 1 (T) melalui tes, untuk mendukung analisis hasil tes peneliti melakukan wawancara terhadap subjek terkait pemahamannya dalam menyelesaikan soal nomor 1 pada indikator menyatakan ulang konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan subjek 1 (T):

P : Apakah kamu memahami soal yang diberikan?

T : Saya paham bu.

P : Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal?

T : Rumus luas dan keliling segitiga bu.

P : Apakah kesimpulan kamu terhadap rumus luas dan keliling segitiga ini?

T : Rumus luas segitiga yaitu alas  $\times$  tinggi dibagi 2, rumus keliling segitiga yaitu panjang sisi + panjang sisi + panjang sisi.

P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?

T : Tidak bu.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek terkait pemahamannya dalam menyelesaikan soal nomor 2 pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan subjek 1 (T) terkait jawaban soal nomor 2:

P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?

T : Keliling persegi panjang bu.

P : Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal?

T : Rumusnya  $2 \times$  (panjang + lebar) bu.

P : Apakah kamu mengetahui cara mencari panjang persegi panjang apabila yang diketahui adalah keliling dan lebarnya?

T : Tidak bisa bu.

P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?

T : Tidak bu.

Setelah wawancara terkait soal nomor 2, selanjutnya peneliti wawancara mengenai jawaban subjek pada soal nomor 3 terkait indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Berikut adalah cuplikan wawancara terkait soal nomor 3:

P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?

T : Yang ditanyakan adalah panjang alas segitiga.

P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal

T : Ada bu, pada operasi hitung pembagian.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terkait soal nomor 4, berikut adalah cuplikan wawancara terhadap subjek:

P : Apakah kamu mengetahui ada informasi apa pada soal yang diberikan?

- T : Informasi tentang buku.  
 P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?  
 T : Yang ditanyakan adalah luas buku yang berbentuk persegi panjang.  
 P : Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal?  
 T : Rumus luas persegi panjang  $2 \times$  (panjang + lebar).  
 P : Apakah kamu kesulitan dalam

menyelesaikan soal?

T : Tidak

### Kategori Sedang terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berikut ini hasil pekerjaan subjek 2 (S) pada soal nomor 1 dapat dilihat pada **GAMBAR 5** di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 L &= (a \times l) : 2 \\
 &= 12 \times 10 : 2 \\
 &= 120 : 2 \\
 &= 60 \text{ cm}^2 \\
 K &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} \\
 &= 12 + 10 + 15 \\
 &= 37 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

**GAMBAR 5.** Hasil Pekerjaan Subjek 2 (S) pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 2 (S) pada gambar 4.5, subjek 2 (S) mampu mencerminkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dan jawaban tepat. Subjek 2 (S) telah menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 1 yang menunjukkan indikator menyatakan ulang konsep. Pada soal nomor 1 terlihat subjek 2 (S) menjawab soal dengan singkat sesuai

konsep yang telah dipelajari pada materi luas dan keliling segitiga, pada hasil pekerjaan terlihat subjek 2 (S) sudah menjawab dengan jawaban tepat dan menuliskan satuan luas dan keliling segitiga dengan tepat.

Hasil pekerjaan subjek 2 (S) pada soal nomor 2 dapat dilihat pada **GAMBAR 6** di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (p + l) \\
 &= 2 \times (6 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) \\
 &= 2 \times 16 \text{ cm} \\
 &= 32
 \end{aligned}$$

**GAMBAR 6.** Hasil Pekerjaan Subjek 2 (S) pada Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2 yang menunjukkan indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep subjek 2 (S) tidak mampu menjawab soal dengan tepat dan tidak mampu menerapkan rumus dalam mencari panjang dari persegi panjang yang sudah diketahui keliling dan lebarnya. Subjek 2 (S) tidak memahami konsep

matematis pada indikator 2 dan tidak memahami maksud dari soal sehingga masih belum tepat dalam menjawab soal nomor 2.

Hasil pekerjaan subjek 2 (S) pada soal nomor 3 dapat dilihat pada **GAMBAR 7** di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{luas segitiga} &= \text{alas} \times t : 2 \\ &= (2 \times 35 : 7) \\ &= 2 \times 35 = 70 \\ &= 70 : 7 = 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

**GAMBAR 7.** Hasil Pekerjaan Subjek 2 (S) pada Soal Nomor 3

Subjek 2 (S) menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 3 yang menunjukkan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu namun masih terdapat kesalahan. Subjek 2 (S) mampu memilih prosedur dalam mencari panjang alas segitiga yang sudah diketahui luas dan tingginya namun terdapat kesalahan konsep dalam penulisan yang ditanyakan. Pada soal nomor 2 yang ditanyakan adalah panjang alas segitiga

namun subjek 2 (S) menuliskan luas segitiga yang ditanyakan. Meskipun subjek 2 (S) telah menjawab soal dengan rumus dan jawaban yang tepat namun subjek 2 (S) tidak memahami indikator 3 karena masih terdapat kesalahan penulisan pada masalah yang ditanyakan.

Hasil pekerjaan subjek 2 (S) pada soal nomor 4 dapat dilihat pada **GAMBAR 8** di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Persegi panjang} &= \text{Panjang} \times \text{Lebar} \\ &= 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 48 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**GAMBAR 8.** Hasil Pekerjaan Subjek 2 (S) pada Soal Nomor 4

Subjek 2 (S) mampu menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 4 yang menunjukkan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Pada soal nomor 4 subjek 2 (S) mampu mengaplikasikan konsep rumus luas persegi panjang dalam mencari luas buku Ani dengan jawaban yang tepat dan menuliskan satuan luas dengan tepat. Meskipun demikian, subjek 2 (S) masih

kurang lengkap dalam penulisan masalah yang ditanyakan. Masalah yang ditanyakan pada soal nomor lima adalah luas persegi panjang, namun subjek 2 (S) hanya menuliskan persegi panjang saja saat menjawab soal tersebut. Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis subjek 2 (S) dapat dilihat pada **TABEL 2** berikut:

**TABEL 2.** Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek 2 (S)

No	Indikator	Keterangan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Terpenuhi
2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Tidak Terpenuhi
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Terpenuhi
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Terpenuhi

**TABEL 2** menunjukkan hasil analisis pemahaman matematis dari subjek 2 (S) melalui tes, untuk mendukung analisis hasil tes peneliti melakukan wawancara pada subjek terkait jawaban soal nomor 1 pada indikator menyatakan ulang konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan subjek 2 (S):

- P : Apakah kamu memahami soal yang diberikan?  
 S : Paham.  
 P : Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Rumus luas dan keliling segitiga, bu.  
 P : Apakah rumus dari luas dan keliling segitiga?  
 S : Rumus luas alas x tinggi : 2, rumus keliling sisi + sisi + sisi.  
 P : Apakah ada kesulitan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Tidak ada.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara pada subjek terkait pemahaman soal nomor 2 pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara pada subjek 2 (S) terkait jawaban soal nomor 2:

- P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?  
 S : Panjang persegi panjang, bu.  
 P : Apakah kamu mengetahui cara mencari panjang persegi panjang apabila yang diketahui adalah keliling dan lebarnya?  
 S : Tidak bisa bu.  
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Iya bu.

Setelah wawancara soal nomor 2, selanjutnya peneliti wawancara mengenai jawaban subjek pada soal nomor 3 terkait indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Berikut adalah cuplikan wawancara terkait soal nomor 3:

- P : Apakah kamu mengetahui tentang apakah soal nomor 3?  
 S : Tentang alas segitiga.  
 P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?  
 S : Yang ditanyakan adalah panjang alas segitiga.  
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Ada sedikit bu, pada operasi hitung pembagian.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terkait soal nomor 4, berikut adalah cuplikan wawancara terhadap subjek pada soal nomor 4:

- P : Apakah kamu mengetahui ada informasi tentang apa pada soal nomor 4?  
 S : Informasi tentang buku.  
 P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?  
 S : Yang ditanyakan adalah luas buku.  
 P : Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Rumus luasnya yaitu panjang x lebar.  
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?  
 S : Tidak ada, bu.

### Kategori Rendah terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berikut ini hasil pekerjaan subjek 3 (R) pada soal nomor 1 dapat dilihat pada **GAMBAR 9** di bawah ini:

keliling = Panjang sisi + Panjang sisi + Panjang sisi  
 $= 10 + 12 + 15$   
 $= 37 \text{ cm}$

Luas = (alas x tinggi) : 2  
 $= (12 \times 15) : 2$   
 $= 180 : 2$   
 $= 90 \text{ cm}$

**GAMBAR 9.** Hasil Pekerjaan Subjek 3 (R) pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 3 (R) pada gambar 9, subjek 3 (R) belum mampu mencerminkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Subjek 3 (R) telah menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 1 yang menunjukkan indikator menyatakan ulang konsep. Pada soal nomor 1 terlihat subjek 3 (R) menjawab soal dengan singkat sesuai konsep yang telah dipelajari pada materi

luas dan keliling segitiga, pada hasil pekerjaan terlihat subjek 3 (R) sudah menjawab dengan jawaban tepat dan menuliskan satuan keliling segitiga dengan tepat.

Namun, subjek 3 (R) masih mengalami kesalahan dalam menghitung luas segitiga dan jawaban tidak tepat. Hasil pekerjaan subjek 3 (R) pada soal nomor 2 dapat dilihat pada [GAMBAR 10](#) di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{Panjang} \times \text{lebar} \\ &= 60 \times 10 \\ &= 600 \text{ cm} \end{aligned}$$

**GAMBAR 10.** Hasil Pekerjaan Subjek 3 (R) pada Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2 yang menunjukkan indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep subjek 3 (R) tidak mampu menjawab soal dengan tepat dan tidak mampu menerapkan rumus dalam mencari panjang dari persegi panjang yang sudah diketahui keliling dan lebarnya. Subjek 3 (R) tidak memahami konsep

matematis pada indikator 2 dan tidak memahami maksud dari soal sehingga masih belum tepat dalam menjawab dan menerapkan rumus soal nomor 2.

Hasil pekerjaan subjek 3 (R) pada soal nomor 3 dapat dilihat pada [GAMBAR 11](#) di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Alas} &= \text{alas} \times \text{tinggi} : 2 \\ &= (7 \text{ cm} \times 35 \text{ cm}) : 2 \\ &= 245 \text{ cm} : 2 \\ &= 122 \text{ cm} \end{aligned}$$

**GAMBAR 11.** Hasil Pekerjaan Subjek 3 (R) pada Soal Nomor 3

Subjek 3 (R) belum mampu menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 3 yang menunjukkan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Subjek 3 (R) tidak mampu memilih prosedur dalam mencari panjang alas segitiga yang sudah diketahui luas dan tingginya. Subjek 3 (R) juga mengalami

kesalahan konsep dalam penulisan rumus mencari alas segitiga. Kesalahan jawaban dan rumus terjadi karena subjek 3 (R) tidak memahami soal pada indikator 3.

Hasil pekerjaan subjek 3 (R) pada soal nomor 4 dapat dilihat pada [GAMBAR 12](#) di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Luas:} & \text{Panjang} \times \text{lebar} \\ & = 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ & = 48 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**GAMBAR 12.** Hasil Pekerjaan Subjek 3 (R) pada Soal Nomor 4

Subjek 3 (R) mampu menjawab soal dengan tepat pada soal nomor 4 yang menunjukkan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Pada soal nomor 4 subjek 3 (R) mampu mengaplikasikan konsep rumus luas persegi panjang dalam mencari luas buku Ani dengan jawaban yang tepat dan

menuliskan satuan luas dengan tepat. Dengan demikian, subjek 3 (R) telah memenuhi indikator 3 yaitu mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis subjek 3 (R) dapat dilihat pada **TABEL 3** berikut:

**TABEL 3.** Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek 3 (R)

No	Indikator	Keterangan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak Terpenuhi
2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Tidak Terpenuhi
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak Terpenuhi
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Terpenuhi

**TABEL 3** menunjukkan hasil analisis pemahaman matematis dari subjek 3 (R) melalui tes, untuk mendukung analisis hasil tes tersebut peneliti melakukan wawancara terhadap subjek terkait jawaban subjek pada soal nomor 1 indikator menyatakan ulang konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan subjek 3 (R):

P : Apakah kamu paham tentang apa soal nomor 1?

R : Paham, tentang keliling dan luas segitiga.

P : Apakah kamu tahu rumus keliling dan luas segitiga?

R : Rumus keliling segitiga panjang sisi + panjang sisi + panjang sisi, rumus luas segitiga alas x tinggi dibagi 2.

P : Apakah ada kesulitan pada soal nomor 1?

R : Tidak ada.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara pada subjek terkait pemahaman soal nomor 2 pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep. Berikut adalah cuplikan wawancara pada subjek 3 (R) terkait jawaban soal nomor 2:

P : Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2?

R : Yang ditanyakan yaitu panjang persegi panjang.

P : Apakah kamu mengetahui cara mencari panjang persegi panjang pada soal nomor 2?

R : Caranya  $30 \times 10$ .

P : Rumusnya masih belum tepat. Apakah yang menjadi kesulitan dalam menyelesaikan soal?

R : Saya tidak paham rumusnya dan saya buru-buru dengan menjawab secara asal bu.

Setelah wawancara soal nomor 2, selanjutnya peneliti wawancara mengenai jawaban subjek pada soal nomor 3 terkait indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Berikut adalah cuplikan wawancara terkait soal nomor 3:

- P : *Apakah kamu mengetahui tentang apakah soal nomor 3?*  
 R : *Tentang panjang alas segitiga.*  
 P : *Apakah kamu bisa menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal?*  
 R : *Yang ditanyakan adalah panjang alas segitiga.*  
 P : *Bagaimana cara menghitung alas segitiga pada soal nomor 3?*  
 R : *Caranya alas x tinggi dibagi 2.*  
 P : *Rumusnya sudah tepat, tetapi hasil pekerjaan pada soal masih belum tepat. Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal?*  
 R : *Ada bu, pada operasi hitung pembagian. Saya kurang teliti menghitungnya.*

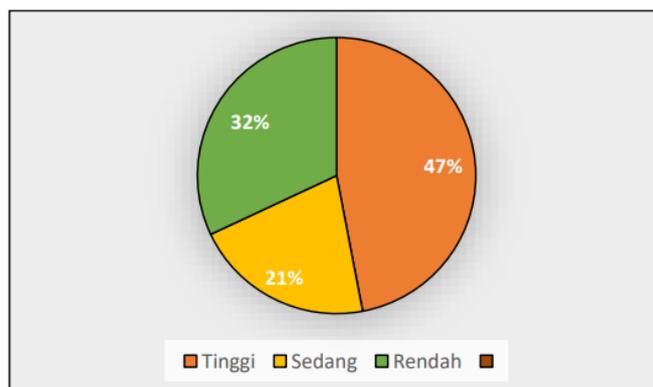
Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terkait soal nomor 4, berikut adalah cuplikan wawancara terhadap subjek pada soal nomor 4:

- P : *Apakah kamu bisa menyebutkan ada informasi apa pada soal nomor 4?*  
 R : *Mencari luas buku.*  
 P : *Apakah kamu tahu rumus apa yang digunakan pada soal nomor 4?*  
 R : *Rumus panjang x lebar.*  
 P : *Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal?*  
 R : *Tidak bu.*

Secara rinci, berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan hasil wawancara pada soal tes pemahaman konsep menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV beragam. Dilihat dari kategori kemampuan pemahaman konsep secara keseluruhan, hasil tes pemahaman konsep siswa kelas IV terdapat tiga tingkat pemahaman, yaitu tingkat kemampuan pemahaman konsep tinggi, sedang, dan rendah, mengacu pada Arikunto (Effendi, 2017: 405). Sebagaimana telah disebutkan pada hasil penelitian di atas pada gambar 13 menggambarkan hasil presentase kemampuan pemahaman konsep matematis kelas IV secara keseluruhan seperti berikut:

#### 4. Pembahasan

Secara rinci, berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan hasil wawancara pada soal tes pemahaman konsep menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV beragam. Dilihat dari kategori kemampuan pemahaman konsep secara keseluruhan, hasil tes pemahaman konsep siswa kelas IV terdapat tiga tingkat pemahaman, yaitu tingkat kemampuan pemahaman konsep tinggi, sedang, dan rendah, mengacu pada Arikunto (Effendi, 2017: 405). Sebagaimana telah disebutkan pada hasil penelitian di atas pada gambar 13 menggambarkan hasil presentase kemampuan pemahaman konsep matematis kelas IV secara keseluruhan seperti berikut:



**GAMBAR 13.** Presentase Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep

Berdasarkan [GAMBAR 13](#) menunjukkan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis kelas IV ada 3 kategori. Kategori tinggi dengan presentase 47%, kategori sedang dengan presentase 21%, dan kategori rendah dengan presentase 32%. Penggolongan tingkat kemampuan pemahaman konsep tersebut mengacu Arikunto (Effendi, 2017: 87) bahwa nilai rata-rata dan standar deviasi dari data penelitian dapat menentukan kategori kemampuan pemahaman konsep, diantaranya tinggi, sedang, dan rendah. Adapun penjelasan dari ketiga kategori tersebut yaitu: 1) Kategori tinggi adalah siswa yang memperoleh nilai lebih dari nilai rata-rata yang dijumlahkan dengan standar deviasi, 2) Kategori sedang adalah siswa yang memperoleh nilai diantara nilai kategori tinggi dan nilai kategori rendah, dan 3) Kategori rendah adalah siswa yang memperoleh nilai kurang dari selisih dari nilai rata-rata dengan standar deviasi.

Pedoman penskoran soal tes disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2013: 149). Pedoman penskoran yang digunakan dalam penelitian mengacu pada penskoran menurut Abraham (Puspa, 2014: 38) yang telah dimodifikasi. Kategori pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Arikunto (Effendi, 2017: 87).

Berdasarkan analisis pada hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya menunjukkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV secara keseluruhan diperoleh 47% siswa berkemampuan tinggi (nilai  $\geq 80$ ) dengan jumlah siswa sebanyak 9 orang, siswa berkemampuan sedang 21% (nilai  $\geq 65$  dan  $< 80$ ) dengan jumlah siswa sebanyak 4 orang, serta siswa berkemampuan rendah 32% (nilai  $< 65$ ) dengan jumlah siswa sebanyak 6 orang. Maka dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV beragam, ada siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Siswa dengan kategori tinggi dan kategori sedang mampu memenuhi indikator menyatakan ulang konsep,

indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, namun masih terdapat beberapa kesalahan. Siswa dengan kategori rendah hanya mampu memenuhi indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah tidak mampu memenuhi indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Hal itu dikarenakan siswa masih terpaku dengan hafalan rumus dan meniru penyelesaian soal yang dicontohkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mukrimatin dkk (2018: 69) yang menyatakan bahwa berdasarkan wawancara dengan guru, siswa tidak bisa mengembangkan syarat yang diperlukan karena masih terpaku dengan hafalan rumus, siswa hanya meniru penyelesaian soal yang sama dengan guru, ketikadiberikan soal yang berbeda, siswa masih bingung bagaimana cara penyelesaiannya, siswa banyak yang salah dalam perhitungan sehingga jawaban tidak tepat.

Hasil tes pemahaman konsep siswa kelas IV menunjukkan seluruh subjek penelitian dari kategori tinggi, sedang, dan rendah tidak mampu mengerjakan soal tes pemahaman konsep matematis bangun datar dengan sempurna. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika siswa belum menguasai indikator pemahaman konsep. Sebagian siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep, siswa masih kebingungan untuk mengenali objek berdasarkan sifatnya, siswa kesulitan mengartikan soal terutama soal yang berbentuk cerita dan tidak mampu memodelkan pernyataan ke dalam bentuk matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Dharma dkk (2016: 3) yang menyatakan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita, memahami bahasa, apa yang ditanyakan dalam soal, dan dalam perhitungan.

Hasil wawancara menunjukkan tiap subjek mengalami tingkat kesulitan yang berbeda. Hal ini merujuk pada hasil penelitian Putri dkk (2018: 71) yang menyatakan bahwa siswa dengan level kognitif tinggi, sedang, dan rendah ketiganya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemahaman konsep matematika, hanya saja kuantitas siswa pada level kognitif tinggi bisa mengerjakan sebagian pada indikator pemahaman matematika. Ketidaktelitian siswa dalam mengerjakan soal tes menimbulkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tes pemahaman.

Kesalahan yang terjadi pada hasil pekerjaan siswa saat menyelesaikan tes diantaranya kesalahan dalam menuliskan satuan luas ataupun keliling bangun datar, kesalahan dalam penulisan apa yang ditanyakan, dan kesalahan pada saat proses operasi hitung sehingga hasil jawaban siswa tidak tepat. Kesalahan-kesalahan tersebut terjadi karena siswa terburu-buru dan kurang teliti sehingga tidak dapat menerapkan rumus yang tepat dan mengalami kesalahan operasi hitung dalam penyelesaian soal pemahaman konsep matematis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nurjanatin dkk (2017: 29) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kurang memahami maksud soal dengan baik, kurang cermat dalam membaca soal, kurang teliti, terlalu terburu-buru dalam menyelesaikan soal dan tidak menguasai langkah-langkah pengerjaan soal sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan semua soal dengan baik dan benar agar sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, kecemasan matematika siswa yang tinggi juga menjadi faktor yang menimbulkan kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tes pemahaman konsep. Sebagaimana hasil penelitian Irfan (2017: 148) bahwa siswa dengan kecemasan matematika tinggi mengalami kesalahan dalam tiga hal, yaitu: 1) kesalahan penulisan simbol-simbol matematika, 2) pemaknaan model matematika, dan 3) ketidakkonsistenan dalam penggunaan simbol.

Selain dari kesalahan-kesalahan di atas, psikologis siswa juga mempengaruhi pemahaman konsep. Faktor psikologis mempunyai peran penting bagi siswa dalam mempelajari matematika. Hal ini sejalan dengan Liberna (2018: 106) yang menyatakan bahwa kecemasan merupakan faktor psikologis yang terbesar, karena akibat dari kecemasan maka siswa gugup dalam belajar, tidak memiliki minat belajar dan merasa kurang percaya diri. Ketika itu terjadi, maka siswa tidak bisa memahami konsep matematika. Siswa menjadi tidak mengerti dan kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Kecemasan matematika dapat menyebabkan siswa kesulitan serta fobia terhadap matematika. Menurut Maisaroh (2016: 289) mengemukakan bahwa anxiety (kecemasan) dapat merujuk pada suasana, perasaan atau sindrom, ditandai dengan rasa ketakutan (fear) terhadap bahaya atau ancaman.

## 5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV MI Ar Rahmah Desa Benge Kecamatan Majalaya beragam sesuai dengan tingkat pemahaman konsep siswa pada materi yang telah dipelajari sebelumnya. Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas IV beragam, ada siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan kategori tinggi dan kategori sedang mampu memenuhi indikator menyatakan ulang konsep, indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, namun masih terdapat beberapa kesalahan. Siswa dengan kategori rendah hanya mampu memenuhi indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

## Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini. Ibu, bapak, keluarga tercinta, bapak dan ibu dosen, sahabat serta teman-teman semuanya, terimakasih banyak semoga kebaikan semuanya dibalas oleh Allah SWT.

## 6. Referensi

- Adiansha, A. A., dan Sumantri, M. S. 2017. The Effect of Brain Based Learning Model and Creative Thinking on the Ability of Mathematics Concept of Elementary Students, 5(12), 1195–1199. <https://doi.org/10.12691/education-5-12-4>
- Adiansha, A. A., dkk. 2018. Pengaruh Model Brain Based Learning terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Kreativitas. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 8(2): 127-139.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, L., dkk. 2019. Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No 1.
- Bintang, R. S. 2021. Kemampuan Pemahaman Matematis Bangun Datar Segiempat Siswa SMP Berdasarkan Level Kognitif di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika*, Vol. 7 No 1.
- Dharma, I. M. A., dkk. 2016. Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita pada Siswa Kelas IV Tahun Pelajaran 2015/2016 di SD Negeri 1 Banjar Bali. *eJournal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 4 No 1: 1-10.
- Effendi, K. N. 2017. Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, Vol. 2 No 2.
- Fahrudin, A. G., dkk. 2018. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No 1.
- Irfan, M. 2017. Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecemasan Belajar Matematika. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol. 8 No 2.
- Jihad, A., dan Haris, A. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Liberna, H. 2018. Hubungan Gaya Belajar Visual dan Kecemasan Diri terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, Vol. 2 No 1: 98-108.
- Maisaroh, S. 2016. Pengaruh Kecerdasan Matematis Logis dan Kecemasan terhadap Prestasi Belajar Matematika. (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2). Jakarta: FTMIPA Unindra.
- Mukrimatin, N. A., dkk. 2018. Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara pada Materi Perkalian Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No 1.
- Nurjanatin, I., dkk. 2017. Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Balok di Kelas VIII-F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol. 2 No 1.
- Putri, N. R., dkk. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 1 No 2.
- Rasid, dkk. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individuallization (TAI) Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Trigonometri. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No 52.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suraji, dkk. 2017. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemahaman Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol. 3 No 2. [Online] Tersedia: <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897> [17 Januari 2021]
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana. S
- yakdiah, dkk. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Pasir Pengaraian. No 2.
- Zahro, dkk. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Devision (STAD) dan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 8(2): 196-205.

---

## Analysis of the Ability to Understand Mathematical Concepts on Flat Shapes in Grade IV Elementary School

Andes Safarandes Asmara<sup>1</sup>, Ayu Fitri<sup>2</sup>, Nur Lailatul Faizah<sup>3</sup>✉

<sup>1,2,3</sup> FKIP Universitas Buana Perjuangan, Jl. HS.Ronggo Waluyo, Karawang, Jawa Barat

✉ [sd17.nurfaizah@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:sd17.nurfaizah@mhs.ubpkarawang.ac.id)

---

### Abstract

This study aims to analyze and describe the mathematical creative abilities of elementary school students assisting interactive multimedia. This study uses a qualitative descriptive methods. The subjects of this study were teacher and 25 students of class V at SDN Cikampek Pusaka 1. The technique used to collect data in the form of students' mathematical creative thinking ability writing test, questionnaire for students, interviews for students and teachers, and documentation. There are three stages of analysis in this study, namely reduction, data presentation, conclusion drawing (verification). The results of this study indicate that interactive multimedia media can help students solve creative thinking skills, students are able to be at the mathematical creative abilities level 4 or very creative. The implementation of interactive multimedia helps deliver the material delivered by the teacher because of its attractive appearance, so that students can understand the material more easily.

**Keywords:** *Understand Mathematical Concepts ability, Flat Shapes.*

---