

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SEGI EMPAT SISWA KELAS VIII BERKEMAMPUAN MATEMATIKA TINGGI

Besse Nur Anisa^{1*}, Alfisyahra², Pathuddin³, Rita Lefrida⁴

¹Universitas Tadulako ²Universitas Tadulako ³Universitas Tadulako ⁴Universitas Tadulako

* Corresponding Author. Email: bessenuranisa13@gmail.com

Received: 5 Januari 2024; Revised: 23 Januari 2024; Accepted: 31 Maret 2024

ABSTRAK

Pemahaman konsep siswa berdasarkan kemampuan matematika akan memberikan suatu kerangka kerja bagi guru untuk lebih melatih kemampuan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh analisis dari pemahaman konsep siswa yang berkemampuan matematika tinggi kelas VIII SMP Satu Atap Negeri 2 Toribulu pada materi segi empat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui tugas tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi yakni mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan menuliskan persamaan dan perbedaannya menggunakan bahasa sendiri, mampu mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dengan menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah dari bangun datar belah ketupat, mampu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifatnya dengan menjelaskan bahwa sifat-sifat belah ketupat; semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri, kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, dan sudut-sudutnya saling berhadapan sama besar, dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan memahami maksud soal dan mampu menggunakan suatu konsep luas persegi panjang untuk memecahkan masalah pada soal tersebut dan menjelaskan langkah penyelesaian soal berdasarkan prosedur yang telah diajarkan, hanya saja ada kekeliruan saat mengoperasikan Luas dari ruangnya.

Kata Kunci: Analisis, Pemahaman Konsep, Segi empat, Kemampuan Matematika Tinggi

ABSTRACT

Understanding students' concepts based on mathematical abilities will provide a framework for teachers to further train students' understanding abilities. This research aims to obtain an analysis of the conceptual understanding of students with high mathematical abilities in class VIII SMP Satu Atap Negeri 2 Toribulu in quadrilateral material. This type of research is qualitative research with a descriptive approach. Data was collected through written assignments and interviews. The results of this research show that the subject has high mathematical abilities, namely being able to restate concepts that have been learned by writing down the similarities and differences using his own language, being able to identify examples and non-examples by stating correct examples and incorrect examples of rhombus shapes, being able to classify objects. -objects according to their properties by explaining that the properties of a rhombus; all sides are the same length, both diagonals are axes of symmetry, both diagonals intersect each other perpendicularly, and the angles facing each other are the same size, and are able to apply the concept or algorithm for solving problems by understanding the meaning of the problem and being able to use a concept of rectangular area to solve problems on the question and explains the steps to solve the problem based on the procedures that have been taught, it's just that there was an error when operating the area of the room.

Keywords: Analysis, Understanding Concepts, Quadrilaterals, High Mathematical Ability

How to Cite: Anisa, B. N., Alfisyahra, Pathuddin, & Lefrida, R. (2024). ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SEGI EMPAT SISWA KELAS VIII BERKEMAMPUAN MATEMATIKA TINGGI. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 77-87.



I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ratunya ilmu dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu di bidang ilmu lainnya (Fahrudin dkk., 2018). Matematika memiliki peranan yang penting baik dalam ilmu pengetahuan maupun dalam kehidupan sehari-hari yang perlu dipelajari dan dipahami oleh semua siswa dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, agar siswa mampu mencapai suatu tujuan. Pembelajaran matematika dapat mengasah dan mengembangkan berbagai kemampuan berfikir. Matematika tersusun dari konsep-konsep yang terstruktur, dari konsep yang sederhana hingga yang kompleks, sistematis dan saling terkait (Khasanah dkk., 2020). Menurut Permendikbud No 58 Tahun 2014 Tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik menguasai konsep yang telah dipelajari; menggunakan pola sebagai hipotesis menyelesaikan masalah; memanipulasi matematika dalam menyelesaikan masalah di dalam maupun diluar matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep dan penalaran matematis merupakan komponen yang harus dikembangkan oleh siswa (Dwianti dkk., 2021). Pentingnya mempelajari konsep dalam pelajaran matematika dikarenakan matematika memiliki konsep-konsep yang saling berkaitan. Namun kenyataan yang ditemukan, kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa saat ini masih kurang. Kurang tercapainya pemahaman konsep siswa terhadap matematika terlihat dari hasil PISA tahun 2018 perolehan skor matematika Indonesia yaitu 379 di bawah skor rata-rata internasional sebesar 489 (Schleicher, 2019). Hasil tersebut menjadi salah satu indikasi bahwa pemahaman konsep siswa di Indonesia masih kurang.

Salah satu kemampuan dasar yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik atau siswa yakni pemahaman konsep, dengan memahami konsep, siswa mampu mengkonstruksi makna dan maksud tujuan dari pembelajaran tersebut. Pemahaman konsep matematika merupakan suatu kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika secara sistematis (Nurani dkk., 2021). Pemahaman konsep itu sendiri bertujuan untuk membantu siswa memahami, mengenal, dan dapat mengungkapkan kembali materi yang telah disampaikan, bukan hanya sekedar menghafal rumus atau kalimat yang telah diberikan oleh guru atau sumber bacaan yang siswa baca (Nurfajriyanti & Pradipta, 2021).

Salah satu konsep yang ada dalam matematika adalah konsep segi empat, karena konsep segi empat perlu dipahami oleh siswa agar konsep-konsep dari bangun datar lainnya maupun bangun ruang yang didasari dari konsep bangun datar segi empat dapat dipahami dengan benar oleh siswa (Yulia, 2019). Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa konsep bangun datar segi empat merupakan konsep dasar untuk memahami bangun datar lainnya serta untuk menunjang pemahaman dalam materi bangun ruang.

Kemampuan matematika diperlukan dalam memahami konsep agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan soal-soal matematika. Oleh karena itu, kemampuan matematika menjadi hal yang penting. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Fitriani, dkk. (2021) bahwa kemampuan dalam

menyelesaikan soal-soal matematika dengan benar merupakan kemampuan yang sangat penting dan diharapkan dikuasai oleh setiap siswa.

Melihat permasalahan rendahnya pemahaman konsep siswa, maka diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti perlu mendeskripsikan analisis pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bangun datar segi empat di SMP Satu Atap Negeri 2 Toribulu berdasarkan siswa yang berkemampuan matematika tinggi. Dengan adanya deskripsi dari pemahaman konsep siswa yang berkemampuan matematika tinggi akan memberikan suatu kerangka kerja bagi guru untuk lebih melatih kemampuan pemahaman siswa dan merencanakan pembelajaran yang dapat menunjang hal tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis dan pendekatan tersebut digunakan karena penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa atau kegiatan-kegiatan tertentu secara terperinci dan mendalam. Adapun yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep segi empat siswa yang berkemampuan matematika tinggi. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Penelitian ini menggunakan *member check* untuk menguji kredibilitas data. Dalam penelitian ini, peneliti memilih siswa kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Negeri 2 Toribulu sebagai subjek penelitian. Kemudian subjek dalam penelitian yaitu 1 siswa yang berkemampuan matematika tinggi. Subjek tersebut dipilih berdasarkan nilai hasil tes tertulis berdasarkan pengelompokan menurut Arikunto (2013). Setelah subjek terpilih, selanjutnya peneliti memberikan soal tes pemahaman konsep kepada subjek. Kemudian setelah pemberian soal tes peneliti melakukan wawancara terhadap subjek penelitian, wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah tidak terstruktur. Setelah itu peneliti menganalisis data yang diperoleh untuk menghasilkan deskripsi dari analisis pemahaman konsep segi empat siswa menggunakan Teknik analisis data Miles, dkk. (2014). Kegiatan dalam analisis data adalah kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator pemahaman konsep permendikbud yaitu: menyatakan ulang sebuah konsep; mengidentifikasi contoh dan bukan contoh; mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Alasan peneliti memilih indikator pemahaman konsep dari permendikbud karena indikator tersebut juga sesuai untuk kemampuan siswa tingkat SMP pada umumnya serta sesuai dengan kondisi siswa SMP di desa-desa terpencil. Indikator untuk memahami konsep matematika tersebut ditunjukkan pada table 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep

| Indikator | Deskriptor |
|---|---|
| Menyatakan ulang sebuah konsep | Siswa mampu menyatakan ulang konsep mengenai soal yang diberikan dengan menggunakan bahasa sendiri. |
| Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh | Siswa mampu menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah |
| Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya | Siswa mampu menyatakan objek sesuai dengan sifat-sifat yang dipelajari |
| Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | Siswa mampu memahami maksud soal dan mampu menggunakan suatu konsep untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. |

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan subjek pada penelitian ini berdasarkan nilai hasil tes tertulis. Selanjutnya subjek dikelompokkan dari tingkat kemampuan matematika siswa yaitu kemampuan matematika tinggi. Adapun pengelompokkan tingkat kemampuan matematika siswa, yaitu berdasarkan pengelompokkan yang dikemukakan oleh Arikunto (2013) diperoleh data siswa berkemampuan tinggi sebanyak 2 siswa. Selain melihat dari hasil tes tertulis siswa, pengambilan subjek juga berdasarkan rekomendasi dari guru matematika kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Negeri 2 Toribulu. Setelah subjek penelitian ditentukan, kemudian subjek diberi tes. Tes tersebut diberikan untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal. Beberapa saat setelah diberikan tes, subjek diwawancarai oleh peneliti untuk memperoleh informasi lebih dalam dari subjek mengenai jawaban dan pemahaman subjek terhadap permasalahan yang diberikan.

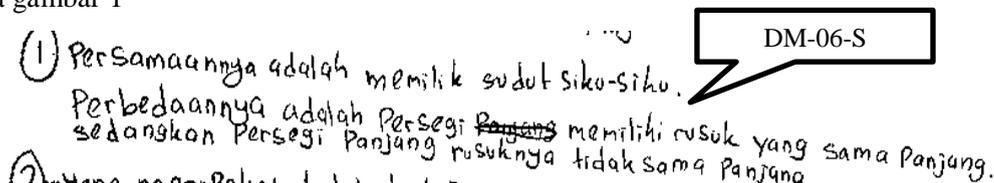
Paparan data dilanjutkan dengan uji kredibilitas data menggunakan *member check*. Pelaksanaan *member check* dilakukan setelah pengumpulan data selesai, caranya adalah peneliti mengkonsultasikan data yang diperoleh pada narasumber. Berdasarkan uji kredibilitas data diperoleh bahwa subjek DM dalam menyelesaikan masalah telah menunjukkan data yang kredibel. Untuk memudahkan analisis data dari penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menggunakan kode transkrip pada tes tertulis dan hasil wawancara.

Pada hasil wawancara, dua digit pertama inisial nama dari subjek yaitu DM yang merupakan kode untuk subjek kemampuan matematika tinggi. Dua digit selanjutnya berupa nomor urut dari langkah yang dituliskan oleh siswa 01, 02, 03, dan seterusnya. Kemudian digit terakhir berupa huruf P yang menyatakan peneliti dan S menyatakan Subjek Penelitian. Sebagai contoh DM-01-S artinya subjek penelitian DM pada soal percakapan pertama. Kemudian untuk tes tertulis, diikuti dan disesuaikan dengan kode yang diberikan pada hasil wawancara.

1. Penyajian Data Dan Penarikan Kesimpulan Subjek Berkemampuan Matematika Tinggi

a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Hasil tes tertulis DM dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dipaparkan sebagaimana gambar 1



Gambar 1. Jawaban DM dalam menyatakan ulang konsep

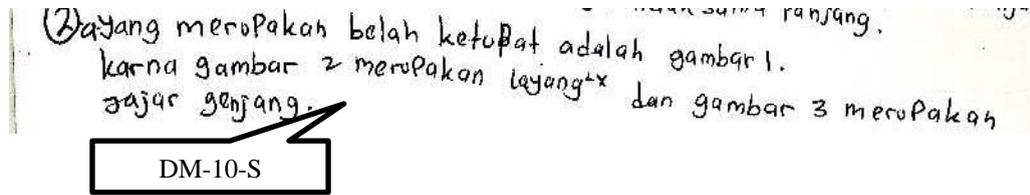
Berdasarkan Gambar 1, hasil jawaban DM pada soal nomor 1 menjelaskan persamaannya adalah memiliki sudut siku-siku, perbedaannya adalah persegi memiliki rusuk yang sama panjang sedangkan persegi panjang rusuknya tidak sama panjang [DM-06-S]. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara kepada DM untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut hasil wawancara kepada DM pada soal nomor 1.

- PL-03-P : Coba jelaskan apa yang kamu pahami mengenai konsep dari persegi dan persegi panjang?
- DM-03-S : Yang saya tahu kak, untuk mengetahui konsepnya yaitu dilihat dari bentuknya. Kalau persegi memiliki rusuk yang sama panjang sedangkan persegi panjang rusuknya tidak sama panjang.
- PL-04-P : Coba adik gambarkan bentuk dari persegi dan persegi panjang? Lalu adik tunjuk yang mana merupakan rusuk
- DM-04-S : (Sambil menggambar) yang ini kak rusuknya (sambil menunjuknya)
- PL-06-P : kita lanjut, kan adik mengatakan bahwa soal nomor 1 disuruh untuk menyebutkan persamaan dan perbedaannya, coba adik sebutkan?
- DM-06-S : Persamaannya yaitu memiliki sudut siku-siku, dan perbedaannya seperti saya katakan tadi kak, kalau persegi memiliki rusuk yang sama panjang sedangkan persegi panjang rusuknya tidak sama panjang
- PL-07-P : Apakah persamaan dan perbedaan dari persegi dan persegi panjang hanya itu?
- DM-07-S : Iya kak, yang saya tahu hanya itu.

Berdasarkan transkrip wawancara dapat disimpulkan bahwa DM menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu bisa menjelaskan konsep dari persegi dan persegi panjang [DM-03-S], dapat menggambarkan bentuk persegi dan persegi panjang [DM-04-S], dan menjelaskan persamaan dan perbedaan persegi dan persegi panjang [DM-06-S].

b. Mengidentifikasi Contoh dan bukan contoh

Hasil tes tertulis DM mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dipaparkan sebagaimana Gambar 2



Gambar 2. Jawaban DM dalam mengidentifikasi contoh dan bukan contoh

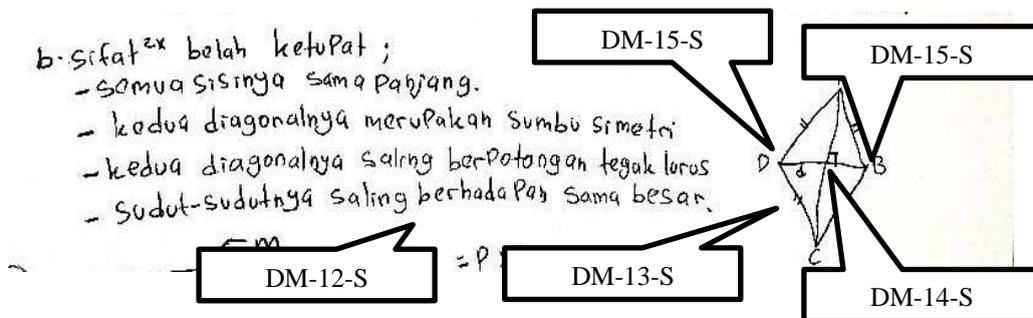
Berdasarkan Gambar 2, hasil jawaban DM pada soal nomor 2 bagian a menjelaskan yang merupakan belah ketupat adalah gambar 1 [DM-09-S], karena gambar 2 merupakan layang-layang dan gambar 3 merupakan jajar genjang [DM-10-S]. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara kepada DM untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut hasil wawancara kepada DM pada soal nomor 2 bagian a.

- PL-08-P : Oke selanjutnya kita ke soal nomor 2 bagian a. Apakah kamu paham maksud soal nomor 2a?
- DM-08-S : Paham kak. Di suruh untuk menentukan mana belah ketupat dan bukan belah ketupat serta alasannya
- PL-09-P : Oke, coba jelaskan jawaban kamu?
- DM-09-S : Yang merupakan belah ketupat adalah gambar 1 kak, karena gambar 2 dan gambar 3 bukan merupakan gambar dari belah ketupat.
- PL-10-P : Apa alasannya gambar 2 dan 3 bukan belah ketupat?
- DM-10-S : Karena pada gambar 2 menunjukkan gambar layang - layang, sedangkan gambar 3 menunjukkan gambar jajar genjang
- PL-11-P : Apakah alasannya hanya itu?
- DM-11-S : Iya kak hanya itu yang saya tahu.

Berdasarkan transkrip wawancara dapat disimpulkan bahwa DM mengidentifikasi contoh dan bukan contoh yaitu gambar 1 merupakan contoh dari belah ketupat, dan gambar 2 dan 3 bukan merupakan contoh dari belah ketupat [DM-09-S].

c. Mengklasifikasi Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu

Hasil tes tertulis DM dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat- sifat tertentu dipaparkan sebagaimana Gambar 3



Gambar 3. Jawaban DM dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat- sifat tertentu

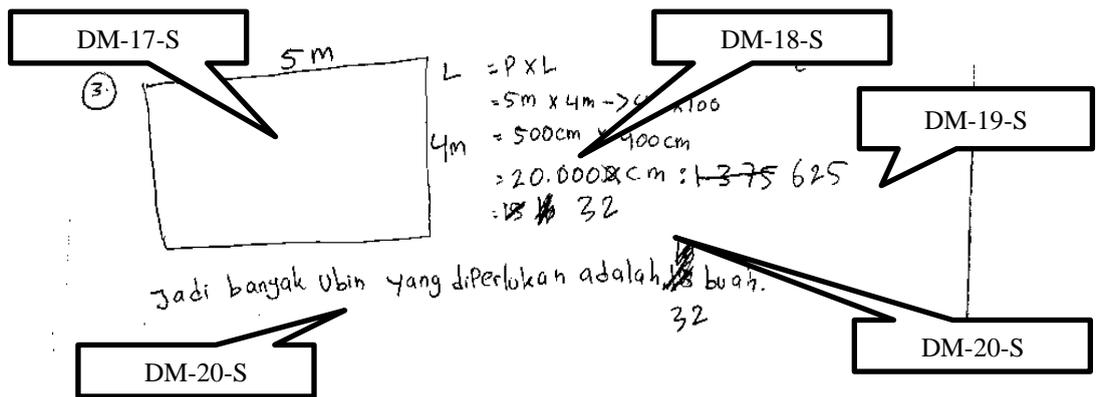
Berdasarkan Gambar 3, hasil jawaban DM pada soal nomor 2 bagian b menjelaskan sifat-sifat belah ketupat; semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri, kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, dan sudut-sudutnya saling berhadapan sama besar. [DM-12-S]. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara kepada DM untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut hasil wawancara kepada DM pada soal nomor 2 bagian b.

- PL-12-P : Selanjutnya untuk soal nomor 2 bagian b. Coba sebutkan sifat-sifat dari belah ketupat?
- DM-12-S : Sifat- sifat belah ketupat yaitu sudut-sudutnya saling berhadapan sama besar, semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus, dan kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri.
- PL-13-P : Oke, pada gambar ini (Sambil menunjuk dan memperlihatkan gambar) mana yang merupakan sisinya?
- DM-13-S : Yang ini kak (Sambil menunjuk sisi yang ada pada gambar)
- PL-14-P : Kalau diagonal yang saling berpotongan tegak lurus yang mana?
- DM-14-S : Yang ini kak (sambil menunjuk diagonal yang tegak lurus)
- PL-15-P : Selanjutnya, kalau sudut yang berhadapan sama besar yang mana?
- DM-15-S : Yang ini kak (sambil menunjuk sudut abc dan sudut adc)

Berdasarkan transkrip wawancara dapat disimpulkan bahwa DM mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifatnya yaitu mampu menyebutkan sifat-sifat dari belah ketupat [DM-12-S], dapat menunjukkan objek-objeknya [DM-13-S, DM-14-S, DM-15-S] dan dilihat dari jawaban subjek DM pada soal nomor 2 bagian a. Subjek tersebut menjawab dengan benar mana yang merupakan belah ketupat dan bukan belah ketupat. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek tersebut dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifatnya.

d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Hasil tes tertulis DM dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dipaparkan sebagaimana Gambar 4



Gambar 4. Jawaban DM dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Berdasarkan Gambar 4, hasil jawaban DM pada soal nomor 3 menjelaskan bentuk persegi panjang dengan panjang 5m, lebar 4m dengan rumus $L = P \times L$ atau $5m \times 4m$ di ubah cm dengan di kali 100 dimana hasilnya $500\text{cm} \times 400\text{cm} = 20.000 \text{ cm} : 625 = 32$. Jadi banyak ubin yang diperlukan

adalah 32 buah. [DM-17-S, DM-18-S, DM-19-S, DM-20-S]. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara kepada DM untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut hasil wawancara kepada DM pada soal nomor 3.

- PL-17-P : Jika paham, coba jelaskan apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
DM-17-S : Pada soal nomor 3 diketahui ruangan berbentuk persegi panjang berukuran 5 m x 4 m, dan ubin berukuran 25 cm x 25 cm, terus yang ditanyakan berapa ubin yang diperlukan untuk ruangan tersebut.
PL-18-P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
DM-18-S : Pertama kak saya menghitung luas dari ruangan tersebut dengan menggunakan rumus luas persegi panjang yaitu panjang dikali lebar, sebelum saya menghitung luasnya terlebih dahulu saya mengubah ukurannya yang dari m ke cm dengan mengalikan 100 sehingga dari 5 m x 4 m menjadi 500 cm x 400 cm sehingga hasilnya 20.000 cm
PL-19-P : Terus bagaimana langkah selanjutnya?
DM-19-S : Setelah itu dengan cara yang sama saya menghitung luas ubinnya kak, tapi saya tidak tulis pada lembar jawaban, saya hanya menuliskan hasilnya saja kak yaitu 25 cm x 25 cm sama dengan 625
PL-20-P : Langkah selanjutnya?
DM-20-S : Maka setelah itu dibagi kak, luas ruangan di bagi luas ubin yaitu 20.000 cm di bagi 625 hasilnya sama dengan 32. Jadi banyak ubin yang di perlukan adalah 32.

Berdasarkan transkrip wawancara dapat disimpulkan bahwa DM mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yaitu DM mampu memahami maksud soal [DM-17-S], dan DM mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal berdasarkan prosedur yang telah diajarkan, seperti DM menjelaskan bahwa dalam soal tersebut terlebih dahulu menghitung luas ruangan menggunakan rumus luas persegi panjang dan mengubah satuannya terlebih dahulu [DM-18-S], DM juga dapat menjelaskan langkah-langkah selanjutnya dengan baik [DM-19-S, DM-20-S]. Hanya saja ada kekeliruan saat mengoperasikan Luas dari ruangnya. [DM-18-S].

Analisis Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi (DM)

Indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Indikator ini terdapat pada soal nomor 1 dengan indikator soalnya, siswa mampu menyatakan ulang konsep mengenai pengertian persegi dan persegi panjang dengan menggunakan bahasa sendiri dan dapat mengetahui persamaan dan perbedaannya. Pada indikator ini, DM telah mampu menyatakan ulang konsep dengan menuliskan persamaan dan perbedaannya menggunakan bahasa sendiri. Namun DM tidak lengkap dalam menyampaikan konsep karena ia hanya menyebutkan salah satu perbedaannya saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Syaifar., dkk (2022) yang menyatakan bahwa siswa telah mampu menyatakan ulang konsep namun terdapat siswa yang tidak lengkap dalam menyampaikan konsep. DM menjelaskan dengan kata sendiri bahwa untuk mengetahui konsepnya yaitu dilihat dari

bentuknya, kalau persegi memiliki rusuk yang sama panjang sedangkan persegi panjang rusuknya tidak sama panjang dan DM dapat membedakan yang mana persegi dan persegi panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian Bintang dkk., (2021), bahwa subjek dapat mengetahui dengan melihat pada masing-masing bentuk bangun datar nya.

Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh. Indikator ini terletak pada soal nomor 2 bagian a dengan indikator soalnya, siswa mampu menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah. Pada indikator ini, DM telah mampu menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah dari bangun datar belah ketupat. Hal ini sejalan dengan pendapat Yani, C. F., dkk (2019) bahwa kemampuan siswa berkemampuan tinggi dalam memberikan contoh dan bukan contoh sudah cukup baik. DM menjelaskan bahwa yang merupakan belah ketupat adalah gambar 1, karena gambar 2 dan 3 bukan merupakan gambar dari belah ketupat.

Indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifatnya. Indikator ini terletak pada soal nomor 2 bagian b dengan indikator soalnya, siswa mampu menyatakan objek sesuai dengan sifat-sifat yang dipelajari. Pada indikator ini, DM telah mampu menyatakan objek sesuai dengan sifat-sifat dari bangun datar belah ketupat. Hal ini dapat dilihat dari jawaban subjek DM pada soal nomor 2 bagian a. Subjek tersebut mampu mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dan menjawab dengan benar mana yang merupakan belah ketupat dan bukan belah ketupat. Sehingga DM menjelaskan bahwa sifat-sifat belah ketupat; semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri, kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, dan sudut-sudutnya saling berhadapan sama besar. Hal ini sesuai dengan Unaenah, E., dkk (2020) bahwa sifat dari belah ketupat yaitu Memiliki empat sisi yang sama panjang, memiliki dua pasang sudut yang berhadapan sama besar, dan diagonalnya saling berpotongan tegak lurus.

Indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Indikator ini terletak pada soal nomor 3 dengan indikator soalnya, siswa mampu memahami maksud soal dan mampu menggunakan suatu konsep untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pada indikator ini, DM telah mampu memahami maksud soal dan mampu menggunakan suatu konsep luas persegi panjang untuk memecahkan masalah pada soal tersebut. DM dapat memahami maksud soal dengan menjelaskan bahwa pada soal nomor 3 diketahui ruangan berbentuk persegi panjang berukuran 5m x 4m, dan ubin berukuran 25cm x 25 cm, dan yang ditanyakan berapa ubin yang diperlukan untuk ruangan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suryani., dkk (2020) bahwa subjek yang berkemampuan tinggi tersebut mampu untuk mengidentifikasi dan memahami soal secara menyeluruh serta menemukan apa yang diketahui dan ditanya. Selanjutnya DM mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal berdasarkan prosedur yang telah diajarkan, DM menjelaskan bahwa Pertama ia menghitung luas dari ruangan tersebut dengan menggunakan rumus luas persegi panjang, dan sebelum menghitung luasnya terlebih dahulu ia mengubah ukuran satuannya. Hal ini sependapat dengan Syaifar., dkk (2022) bahwa siswa harus menyamakan satuan pada ukuran terlebih

dahulu agar dapat memperoleh hasil yang benar. Pada soal nomor 3 DM dapat dikatakan mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal berdasarkan prosedur yang telah diajarkan. Hanya saja ada kekeliruan saat mengoprasikan Luas dari ruangnya.

Berdasarkan uraian tersebut diperoleh analisis pemahaman konsep DM dalam menyelesaikan soal segi empat berdasarkan indikator pemahaman konsep, yakni mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, dapat mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifatnya, dan dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Husna, Didik, dan Dhian (2020) siswa dengan kemampuan tingkat tinggi mampu melalui semua indikator. Namun DM tidak tepat dalam menyelesaikan soal nomor 3, karena ada kekeliruan saat mengoprasikan Luas dari ruangnya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Analisis pemahaman konsep siswa yang berkemampuan matematika tinggi (DM) dalam menyelesaikan soal segi empat berdasarkan indikator pemahaman konsep, yakni mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan menuliskan persamaan dan perbedaannya menggunakan bahasa sendiri, mampu mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dengan menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah dari bangun datar belah ketupat, mampu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifatnya dengan menjelaskan bahwa sifat-sifat belah ketupat; semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri, kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, dan sudut-sudutnya saling berhadapan sama besar, dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan memahami maksud soal dan mampu menggunakan suatu konsep luas persegi panjang untuk memecahkan masalah pada soal tersebut dan menjelaskan langkah penyelesaian soal berdasarkan prosedur yang telah diajarkan. hanya saja ada kekeliruan saat mengoprasikan Luas dari ruangnya.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru diharapkan memperhatikan pemahaman konsep siswa, karena dibutuhkan pemahaman konsep yang baik agar siswa tidak mengalami kesulitan saat mempelajari materi selanjutnya.
2. Guru diharapkan menyusun strategi, pendekatan, model maupun metode pembelajaran yang tepat yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika.
3. Untuk peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian terkait pemahaman konsep siswa, hendaknya memperluas hasil penelitian ini termasuk menggunakan indikator-indikator yang tidak diungkap pada penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi 2) (2 end ed). PT Bumi Aksara. Jakarta: Bumi Aksara
- Bintang, R., Sutarjo, & Ramlah. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematis Bangun Datar Segi empat Sisiwa Smp Berdasarkan Level Kognitif Di Masa Pandemi Covid-19. *Jes-Mat*, 7(1), 60–75
- Dwianti, I. N., Rekha, R. ulianti dan, & Rahayu, E. T. (2021). Pengaruh Media Power point dalam pembelajaran jarak jauh terhadap aktivitas Kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4), 295–307. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5335922>
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga BONGPAS. Anargya: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1(1): halaman. 14-20. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya/article/view/2280>.
- Fitriani, M., Murdiana, I. N., & Rochaminah, S. (2021). Profil Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Palu Dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Kemampuan. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 8 No., 420–434.
- Husna, Indah., FX Didik Purwosetiyono & Dhian Endahwuri. (2020). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Trigonometri ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(6), 507.
- Khasanah, M., Utami, R. E., & Rasiman, R. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Berdasarkan Gender. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 347–354. doi:10.26877/imajiner.v2i5.6517
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook* (H. Salmon (ed.); 3rd ed.). SAGE Publications.
- Nurani, M., Riyadi, R., & Subanti, S. (2021). Profil Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Self Efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 284. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3388>
- Nurfajriyanti, Iriana, and Trisna Pradipta. 2021. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa”. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (3), 2594-2603. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.797>.
- Schleicher, A. (2019). “PISA 2018: insight and interpretation”. OECD.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- Syaifar, M. H., Maimunah, M., & Roza, Y. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 519-532.
- Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., & Safitri, T. (2020). Teori Brunner pada konsep bangun datar sekolah dasar. *NUSANTARA*, 2(2), 327-349.
- Yani, C. F., Maimunah, M., Roza, Y., Murni, A., & Daim, Z. (2019). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 203-214.
- Yulia. (2019). Analisis pemahaman siswa terhadap konsep Segi empat (studi kasus pada siswa kelas VII SMP negri 1 Sindue). *EQUALS Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 24.