



**PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MTS NEGERI 1 TOLITOLI
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SEGITGA SIKU-SIKU
BERDASARKAN GAYA BELAJAR**

*Profile Of Mathematic Communication Ability Of Students Of MTs Negeri 1 Tolitoli In Solving Story
Questions Based On Learning Style*

Meliani Mansur¹⁾, Ibnu Hadjar²⁾, I Nyoman Murdiana³⁾, & Rita Lefrida⁴⁾

melianimansur761@gmail.com¹⁾, ibnuhadjar67@gmail.com²⁾, inyomanmurdiana65@gmail.com³⁾, lefrida@yahoo.com⁴⁾

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Abstract

This study aims to obtain a description of the mathematical communication skills of class IX Dzulhijjah 2 MTs Negeri 1 Tolitoli students in solving right triangle story problems. This type of research is descriptive with a qualitative approach. The subjects of this study were students of class IX Dzulhijjah 2 MTs Negeri 1 Tolitoli whose learning styles were visual, auditory, and kinesthetic. Data were collected through written assignments and interviews. The results of this study indicate that (1) The profile of mathematical communication skills of visual learning style subjects is able to write down information that is known and asked completely, and also the subject is able to describe a right triangle that corresponds to the problem along with the information on the right triangle, then the subject is able to using steps in solving problems, and the subject is able to conclude the answers obtained at the end of completion. (2) The profile of mathematical communication skills of auditory learning style subjects is able to write down information that is known and asked completely, and also the subject is able to describe a right triangle that corresponds to the problem along with the information on the right triangle, then the subject is able to use the steps in solve problems (3) The profile of mathematical communication skills, subjects with kinesthetic learning style are able to write down information that is known and asked completely, and also the subject is able to describe a right triangle in accordance with the problem along with the information on the right triangle, then the subject is able to use the following steps: steps in solving the problem.

Keywords: *Mathematical communication ability, story problems, right triangle, visual, auditory, kinesthetic*

PENDAHULUAN

Pada kehidupan sehari-hari, seseorang tidak terlepas dari suatu komunikasi. Komunikasi dapat berlangsung antar individu, kelompok, sosial, dan lain sebagainya. Komunikasi dapat diartikan sebagai penyampaian pesan secara lisan maupun tulisan. Menurut Wardhana dan Lutfianto (2018), komunikasi memegang peranan penting, karena dengan berkomunikasi siswa dapat bertukar ide baik di antara kalangan siswa, guru, maupun lingkungannya. Komunikasi ialah suatu cara untuk menyampaikan pesan dari pembawa pesan kepada penerima pesan untuk memberitahu isi pesan, pendapat, baik itu secara langsung yaitu lisan, maupun tidak langsung yaitu melalui perantara. Kemampuan komunikasi matematika adalah salah satu kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh semua siswa (Ali, dkk. 2020).

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar isi mata pelajaran matematika, disebutkan bahwa salah satu tujuan yang harus tercapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematika yang dipelajari siswa.

Correspondence:

Meliani Mansur

melianimansur761@gmail.com

Received 13 Juli 2024, Revised 1 Agustus 2024, Accepted 28 Agustus 2024

Tujuan tersebut menekankan bahwa siswa dalam belajar matematika tidak cukup hanya menguasai perhitungan, tetapi harus disertai dengan pemaknaan dalam masalah matematika melalui komunikasi.

Lamonta (2016) menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau yang terjadi dilingkungan kelas, sehingga terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan dapat berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa misalnya konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pesan-pesan tersebut merupakan hasil komunikasi matematis yang menjadi suatu hal penting dalam proses penyusunan pikiran, pengembangan pola, menghubungkan gagasan dengan gagasan lain sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Sehingga komunikasi matematis menjadi satu di antara beberapa kemampuan yang harus dibekalkan kepada siswa dalam pendidikan di Indonesia seperti disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Depdiknas, 2006).

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang telah diutarakan, maka peneliti melakukan wawancara dengan seorang guru matematika MTs Negeri 1 Tolitoli untuk memperoleh data awal mengenai komunikasi matematis. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika tersebut terungkap bahwa masih banyak siswa yang kurang mampu mengungkapkan pengetahuannya melalui komunikasi secara lisan maupun tertulis. Tidak hanya itu, guru belum pernah membuat perangkat pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa yang dimana kemampuan komunikasi matematis siswa juga dapat dilihat berdasarkan gaya belajar misalnya gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Karena pentingnya kemampuan komunikasi seorang pendidik harus memahami komunikasi matematis serta mengetahui aspek-aspek atau indikator-indikator dari komunikasi matematis, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran matematika perlu dirancang sebaik mungkin agar tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis bisa tercapai (Hadiyanto, 2017), maka ini yang menjadi dasar bagi peneliti untuk memprofilkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis yang ingin peneliti profilkan yaitu pada materi segitiga siku-siku di kelas IX Dzulhijjah 2.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yaitu penelitian yang mendeskripsikan atau memberikan gambaran mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa. Kemampuan komunikasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi tertulis dan kemampuan komunikasi lisan. Penelitian ini mengambil subjek siswa kelas IX Dzulhijjah 2. Subjek penelitian ini terdiri dari tiga siswa, yaitu satu siswa yang memiliki gaya belajar visual, satu siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, dan satu siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Dalam menentukan subjek dalam penelitian ini peneliti memberikan angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar masing-masing siswa. Setelah mengetahui gaya belajar siswa, kemudian peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajarnya masing-masing. Untuk mempermudah dalam pengambilan data maka peneliti memilih siswa berkemampuan tinggi sebagai sampel dari tiap-tiap gaya belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian diperoleh dengan cara mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajarnya masing-masing, yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Pengelompokan gaya belajar diperoleh setelah mereka mengerjakan angket gaya belajar. Hasil Pengelompokan gaya belajar dari 22 siswa tersaji dalam Tabel 1 dan table 2.

Tabel 1 Hasil Tes Gaya Belajar Siswa

1.1. No	1.2. Gaya Belajar	1.3. Jumlah
1.4. 1	1.5. Visual	1.6. 6
1.7. 2	1.8. Auditorial	1.9. 14
1.10. 3	1.11. Kinestetik	1.12. 2

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas IX Dzulhijjah 2 MTs Negeri 1 Tolitoli diperoleh data bahwa sebanyak 7 siswa memiliki gaya belajar visual, 13 siswa memiliki gaya belajar auditorial, 2 siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Setiap ketiga gaya belajar tersebut dipilih 1 siswa yang berkemampuan tinggi sebagai sampel dari tiap-tiap gaya belajar. Dalam menentukan siswa yang berkemampuan tinggi peneliti berdiskusi yang terpilih dengan meminta rekomendasi dari guru mata pelajaran. Pada Tabel 2 disajikan subjek gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Tabel 2 Subjek Penelitian

1.13. No	1.14. Inisial Nama subjek	1.15. Kode Subjek	1.16. Gaya Belajar
1.17. 1	1.18. KP	1.19. SV	1.20. Visual
1.21. 2	1.22. RH	1.23. SA	1.24. Auditorial
1.25. 3	1.26. IN	1.27. SK	1.28. Kinestetik

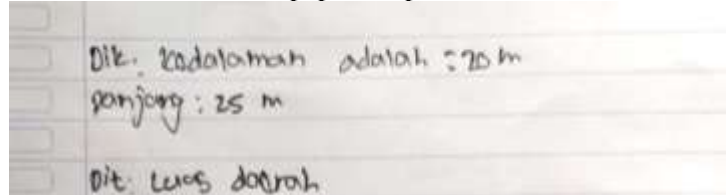
Setelah menentukan subjek penelitian, selanjutnya peneliti melakukan pengambilan data. Pengambilan data dilakukan terhadap ketiga subjek penelitian melalui pemberian tugas tertulis kepada subjek kemudian dilanjutkan dengan wawancara

Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV

1. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV dalam Menyatakan Suatu Situasi, Gambar, Diagram, atau Benda Nyata ke dalam Bahasa, Simbol, atau Ide Matematika (Indikator I).

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV

Hasil tugas tertulis SV untuk Indikator I dipaparkan pada Gambar 1



Gambar 1. Hasil Tugas Tertulis SV Pada Indikator I

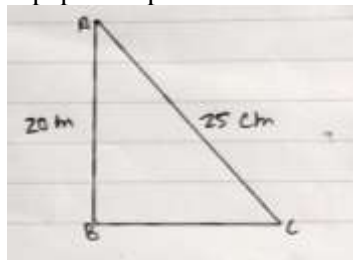
Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SV:

- PM01 : Bisa kamu bacakan pertanyaannya?
 SVM02: (membaca soal dengan lancar)
 PM03 : Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal?
 SVM04: Diketahui kedalaman itu 20 m kak, terus panjang 25 m
 PM05 : Apakah hanya itu saja?
 SVM06: Iya kak, itu saja yang saya lihat dari soalnya
 PM07 : Kenapa kamu menuliskan diketahuinya seperti itu?
 SVM08: Maksudnya kak?
 PM09 : Ini kan pada bagian “kedalaman adalah : 20 m” disitu habis kalimat ada simbol titik 2, kenapa adik tuliskan seperti itu?
 SVM10: Oh yang itu kak cuman saya tulis begitu saja hehe
 PM11 : Berarti tidak ada alasannya yah
 SVM12: Iya kak
 PM13 : Kedalaman dan panjang apa yang adik maksud disitu?
 SVM14 : Kedalaman disitu maksudnya kedalaman laut kak, kalau panjang disitu maksudnya panjang tali pengait kak
 PM15 : Terus kenapa dijawab adik tidak ditulis seperti itu?
 SVM16 : Kan saya sudah mengerti juga maksudnya kak
 PM17 : Kemudian apa yang ditanyakan pada soal?
 SVM18 : Yang ditanyakan itu, luas daerah kak
 PM19 : Luas daerah apa ?
 SVM20 : Luas daerah yang mampu dijangkau fikry kak
 PM21 : Terus kenapa dijawabannya hanya dituliskan luas daerah dik?
 SVM22 : Hehe agak keliru saya kak
 PM23 : Untuk yang ditanyakan apakah hanya itu dik?
 SVM24 : Iye kak, cuman itu saja.

2. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV Dalam Menjelaskan Ide, Situasi dan Relasi Matematis Secara Lisan atau Tulisan Dengan Gambar dan Grafik (Indikator II)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV

Hasil tes tertulis SV untuk Indikator II dipaparkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Tugas Tertulis SV pada Indikator II

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SV:

- P25 : Kemudian bagaimana cara kamu dalam menggambar ilustrasi ini?
 SV26 : Untuk cara gambarnya cuman saya bayangkan saja kak, kan disoal sudah diketahui kedalaman laut itu 20 m dan panjang tali pengait itu 25 cm. Terus saya ingat kembali pelajaran tentang pythagoras pernah dikasih soal-soal yang seperti ini kak makanya saya gambarnya begitu
 P27 : Yang AB, BC dan AC itu memisalkan apa dia?
 SV28 : AB itu memisalkan kedalaman laut kak, BC jarak yang mampu dijangkau Fikry terus kalau AC dia panjang tali pengait kak
 P29 : Kamu yakin dengan pemisalanmu itu?
 SV30 : Agak ragu juga sih kak hehe
 P31 : Ragunya dibagian mana?
 SV32 : Nah itu tidak saya tau kak cuman kayak ada yang kurang saja
 PM33 : Untuk pemisalannya apakah hanya itu?
 SV34 : Iyee kak itu saja
 P35 : Kemudian kenapa kamu buat panjang tali pengait itu sebagai sisi miringnya?
 SV36 : kira-kira saja sih kak
 P37 : Terus kenapa kamu buat kedalaman laut itu sebagai sisi tegaknya?
 SV38 : Itu kak cuman insting juga sih hehe karena biasa kalau bicara kedalaman pasti dia lurus sih kak harusnya

3. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV dalam Memahami dan Mengevaluasi Ide-ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Sehari-hari Secara Lisan Maupun Tertulis (Indikator III)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV

Hasil tugas tertulis SV untuk indikator III dipaparkan pada Gambar 3.

Gambar 3. Hasil Tugas Tertulis SV pada Indikator III

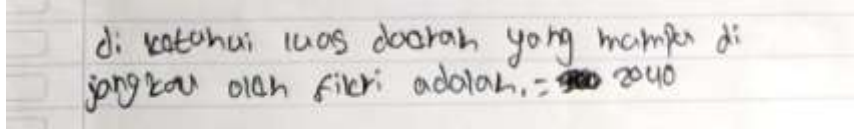
Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SV

- P39 : Sekarang coba jelaskan bagaimana cara kamu untuk menentukan jarak yang mampu dijangkau Fikry!
 SV40 : Jadikan yang ditanyakan itu berapa jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry, berdasarkan ilustrasi saya tadi itu dia pakai teorema Pythagoras kak maka langsung saja saya tuliskan $a^2 + b^2 = c^2$
 P41 : Apakah rumus Pythagorasmu itu sudah benar?
 SV42 : Iya kak, berdasarkan yang saya ingat itu sudah benar
 P43 : okee lanjut jelaskan
 SV44 : Nah saya memisalkan kedalaman itu a dan panjang tali pengait itu b kemudian saya masukkan angkanya $20+20 = 40$ dan $25 + 25 = 50$. Lalu saya kalikan 40 dan 50 menghasilkan 2040
 P45 : Bagaimana bisa $20^2 = 40$ dan $25^2 = 50$?
 SV46 : Kan perkalian itu penjumlahan yang berulang kak
 P47 : Apakah hasil perhitunganmu sudah benar?
 SV48 : Iya kak

4. Paparan dan Uji Validitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV dalam Menyimpulkan Hasil Jawaban Secara Lisan Maupun Tulisan (Indikator IV)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SV

Hasil tugas tertulis SV untuk indikator IV dipaparkan pada gambar 4.



Gambar 4. Hasil Tugas Tertulis SV pada Indikator IV

Berikut ini adalah transkrip wawancara peneliti dengan SV

P49 : Setelah kamu mendapatkan jawaban ini, jadi apa kesimpulanmu?

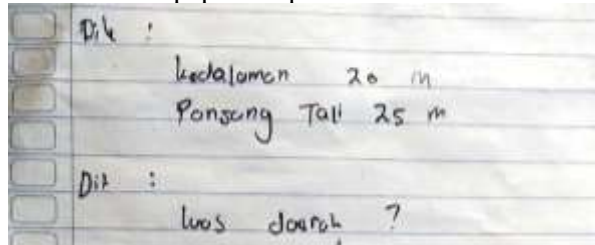
SV50 : Kesimpulannya, diketahui luas daerah yang mampu di jangkau oleh Fikri adalah = 2040

Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA

1. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA dalam Menyatakan Suatu Situasi, Gambar, Diagram, atau Benda Nyata ke dalam Bahasa, Simbol, atau Ide Matematika (Indikator I)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA

Hasil tugas tertulis SA untuk indikator I dipaparkan pada Gambar 5



Gambar 4. Hasil Tugas Tertulis SA pada Indikator I

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SA :

P01 : Bisa kamu bacakan pertanyaannya?

SA02 : (membaca soal dengan lancar)

P03 : Sudah selesai?

SA04 : Iya kak

P05 : Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal?

SA06 : Diketahui kedalaman laut itu 20 m, dan panjang tali itu 25 m

P07 : Panjang tali apa yang kamu maksud?

SA08 : Panjang tali pengait yang digunakan oleh Fikry kak

P09 : Hanya itu saja yang diketahui dari soal?

SA10 : (mengamati soal)

P11 : Sudah dilihat ulang

SA12 : Iya kak, itu saja sih yang saya lihat

P13 : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal?

SA14 : Luas daerah kak

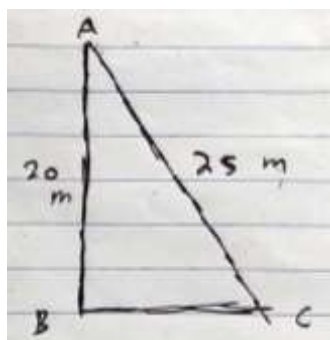
P15 : Luas daerah apa yang kamu maksud disini?

SA16 : Yah yang mampu dijangkau oleh Fikry kak

2. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA dalam Menjelaskan Ide, Situasi dan Relasi matematis secara Lisan atau Tulisan Dengan Gambar dan Grafik (Indikator II)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA

Hasil tugas tertulis SA untuk indikator II dipaparkan pada Gambar 6.



Gambar 5. Hasil Tugas Tertulis SA pada Indikator II

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SA:

- P17 : Bagaimana cara kamu menggambar ilustrasi ini?
 SA18 : Saya gambar sesuai apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal kak
 P19 : Iya coba jelaskan kenapa gambarnya bisa begitu!
 SA20 : Ini kan diketahui kedalaman laut itu 20 m terus dasarnya itu rata kemudian Fikry mengaitkan dirinya pada tali pengaman sepanjang 25 m
 P21 : Oke terus?
 SA22 : Jadi kak saya tarik garis lurus yang dimana itu ibarat kedalaman laut, kemudian saya tarik lagi garis horizontal karena disoal sudah dikatakan bahwa lautnya itu dasarnya rata. Kalau untuk garis yang miringnya itu saya cuman kira-kira saja kak
 P23 : Kalau rehan lihat gambar rehan ini membentuk apa?
 SA24 : Dia membentuk segitiga siku-siku kak
 P25 : Apakah pemisalannya hanya seperti itu?
 SA26 : Iya kak hanya begitu saja informasi yang saya dapatkan dari soal

3. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA dalam Memahami dan Mengevaluasi Ide-ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Sehari-hari Secara Lisan Maupun Tertulis (Indikator III)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA

Hasil tugas tertulis SA untuk indikator III dipaparkan pada Gambar 7.

Gambar 6. Hasil Tugas Tertulis SA pada Indikator III

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SA:

- P27 : Nah, Sekarang coba jelaskan bagaimana cara kamu untuk menentukan jarak yang mampu dijangkau Fikry?
 SA28 : Kalau kita lihat dari gambar yang saya buat disitu yang ditanyakan B ke C kak
 P29 : Maksud B ke C disini apa dia?
 SA30 : Sesuai gambar B itu kedalaman kak sedangkan C dia saya misalkan sebagai Fikry yang menyelam
 P31 : Oke lanjut
 SA32 : Karena setelah kita lihat gambar (menunjuk gambar) disini terbentuk segitiga siku-siku kak. Sehingga cara penyelesaiannya itu menggunakan teorema Pythagoras yaitu $BC^2 = AC^2 - AB^2$. Kemudian dimasukkan nilainya AC itu panjang tali pengait yang digunakan oleh Fikry kak sedangkan AB itu kedalaman laut ka
 P33 : Kalau kaka lihat disini kamu menuliskan hasilnya yaitu 625-400 disebelah kanan dan dibawahnya itu kenapa kamu menuliskannya 2 kali?
 SA34 : Itu awalnya saya kira perhitunganku keliru kak, jadi saya tulis begitu setelah saya cari lagi eh sudah betul ternyata sebenarnya mau saya hapus cuman tidak punya tipex
 P35 : Oke-oke, kemudian disini kan pengurangan dari 625-400 itu 225 yah
 SA36 : Iya kak

- P37 : Disini kenapa bisa 225 itu jadi 2,25 m?
SA38 : Itu saya perkecil kak
P39 : Boleh kaka tau cara kamu memperkecil itu?
SA40 : Hehe sebenarnya saya tidak tau juga bagaimana cara memperkecil yang betulnya kak cuman saya tulis-tulis begitu saja kak
P41 : Kemudian apakah menurut kamu jawabanmu ini sudah benar?
SA42 : Kayaknya masih keliru itu kak

4. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA dalam Menyimpulkan Hasil Jawaban Secara Lisan Maupun Tulisan (Indikator IV)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SA

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan subjek SA :

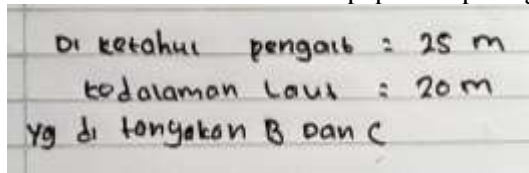
- P43 : Nah jadi apa kesimpulannya?
SA44 : Kesimpulan apa kak?
P45 : Kesimpulan dari yang sudah kau kerjakan ini
SA46 : ooh jadi jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry itu 2,25 m
P47 : Kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulannya dilembar jawaban?
SA48 : Saya lupa kak hehe

Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK

1. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK dalam Menyatakan Suatu Situasi, Gambar, Diagram, atau Benda Nyata ke dalam Bahasa, Simbol, atau Ide Matematika (Indikator I)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK

Hasil tugas tertulis SK untuk indikator I dipaparkan pada gambar 8.



Gambar 7. Hasil Tugas Tertulis SK pada Indikator I

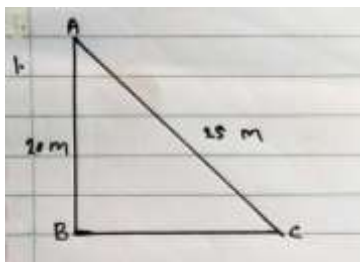
Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SK:

- P01 : Bisa kamu bacakan soalnya?
SK02 : (membaca soal dengan lancar)
P03 : Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal?
SK04 : Yang diketahui panjang pengait itu 25 m, kedalaman laut 20 m
P05 : Apakah hanya itu?
SK06 : Iyee kak itu saja
P07 : Lalu apa yang ditanyakan pada soal?
SK08 : yang ditanyakan B dan C kak
P09 : Maksudnya B dan C itu apa?
SK108 : Jarak yang mampu dijangkau Fikry kak
P109 : Kenapa kamu tuliskan B dan C itu sebagai jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry
SK10 : Itu karena setelah saya ilustrasikan saya misalkan dia sebagai B dan C kak

2. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK dalam Menjelaskan Ide, Situasi dan Relasi matematis secara Lisan atau Tulisan Dengan Gambar dan Grafik (Indikator II)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK

Hasil tugas tertulis SK untuk indikator II dipaparkan pada Gambar 9.



Gambar 8. Hasil Tugas Tertulis SK pada Indikator II

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SK:

- P11 : Nah bagaimana cara kamu dalam menggambar ilustrasi ini?
 SK12 : Saya gambar sesuai apa yang diketahui dari soal kak
 P13 : Coba jelaskan itu kenapa gambarnya bisa begitu!
 SK14 : Kalau cara gambarnya itu kak yang garis tegak ini saya ibaratkan sebagai kedalaman laut dengan nilai 20 m, terus yang datar ini sebagai dasar laut yang rata, kalau garis yang miring ini sebagai panjang tali pengait kak dengan nilai 25 m. Makanya saya gambarnya begitu kak.
 P15 : Apakah hanya itu?
 SK16 : Iye kak itu saja sesuai yang saya lihat pada soal

3. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK dalam Memahami dan Mengevaluasi Ide-ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Sehari-hari Secara Lisan Maupun Tertulis (Indikator III)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK

Hasil tugas tertulis SK untuk indikator III dipaparkan pada Gambar 10.

$$\begin{aligned}
 A + B &= C \\
 25^2 + 20^2 &= C \\
 625 + 400 &= C \\
 \sqrt{1025} \\
 C &= 512,1 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 9. Hasil Tugas Tertulis SK pada Indikator III

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SK:

- P17 : Sekarang coba kamu jelaskan bagaimana cara kamu menentukan jarak yang mampu di jangkau oleh Fikry?
 SK18 : Sejujurnya saya kurang paham juga cara pengerjaannya ini kak saya hanya tulis-tulis sembarang saja rumusnya
 P19 : Tidak apa-apa coba kamu jelaskan saja dari yang kamu tulis ini
 SK20 : Jadi kak disini saya tuliskan $A + B = C$ saya tidak tau juga rumus apa namanya kak, saya masukkan saja nilai $A = 25^2$, $B = 20^2$ kemudian saya pangkatkan hasilnya $625 + 400 = C$. Selanjutnya saya jumlah dapatlah hasilnya akar 1025 baru saya tarik akar jadinya $512,1 \text{ cm}^2$
 P21 : Nah disini kan kamu tuliskan rumusnya itu $A + B = C$
 SK22 : Iya kak
 P23 : Terus kenapa bisa setelah nilainya masuk kamu kuadratkan?
 SK24 : Saya cuman tulis-tulis begitu saja kak
 P25 : Jadi menurutmu benar sudah hasilnya itu?
 SK26 : Sepertinya salah hasilku itu kak

4. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK dalam Menyimpulkan Hasil Jawaban Secara Lisan Maupun Tulisan (Indikator IV)

a. Paparan Data Kemampuan Komunikasi Matematis SK

Berikut ini adalah transkrip hasil wawancara peneliti dengan SK :

- P27 : Jadi apa yang dapat kamu simpulkan dari hasil pengerjaanmu ini?
 SK28 : Jarak yang mampu di jangkau oleh Fikry adalah $512,1 \text{ cm}^2$

Pembahasan (Discussion)

1. Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Bergaya Belajar Visual (SV)

Hasil analisis yang dilakukan dari hasil tugas kemampuan komunikasi matematis dan hasil wawancara SV secara umum mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator 1,2 dan 4

Pada indikator I kemampuan komunikasi matematis SV dapat menuliskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan secara lengkap, walaupun SV tidak menggunakan simbol matematika dalam menuliskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan serta saat menyelesaikan soal. Sehingga SV mampu menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, atau ide matematika.

Pada indikator II kemampuan komunikasi matematis SV dapat menggambarkan ilustrasi yang sesuai dengan ilustrasi soal walaupun masih kurang lengkap karena pada soal juga diminta jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry tapi SV tidak menuliskan jarak tersebut di dalam ilustrasi yang ia gambarkan. Kemudian SV dapat menjelaskan keterangan yang ada pada gambar yang ia gunakan. Sehingga, SV mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematis secara lisan atau tulisan dengan gambar dan grafik.

Pada indikator III kemampuan komunikasi matematis SV dapat menuliskan dan menjelaskan rumus yang ia gunakan dalam menyelesaikan soal. Tetapi SV tidak menuliskan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan soal serta tidak menuliskan langkah-langkah yang lengkap dalam menyelesaikan soal sehingga ia memperoleh jawaban yang benar, rumus yang seharusnya dituliskan adalah rumus Pythagoras dan rumus lingkaran namun SV menuliskan rumus yang lain. Kemudian SV juga keliru dalam memahami konsep perkalian perpangkatan pada langkah-langkah penyelesaian.

Pada indikator IV kemampuan komunikasi matematis SV dapat menuliskan dan dapat menjelaskan kesimpulan jawaban diakhir penyelesaian soal. Sehingga, SV mampu menyimpulkan hasil jawaban secara lisan maupun tulisan.

Berdasarkan uraian tersebut diperoleh profil kemampuan komunikasi matematis SV dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. SV mampu menuliskan dan menjelaskan secara baik semua informasi yang diperoleh dari soal. SV mampu menggambarkan ilustrasi dari soal serta mampu menjelaskan tentang bagaimana cara yang ia gunakan dalam menggambar ilustrasi tersebut. SV tidak menuliskan rumus yang seharusnya digunakan yaitu rumus Pythagoras dan rumus lingkaran, serta dalam langkah-langkah penyelesaian SV keliru dalam memahami konsep perkalian berpangkat. Kemudian SV juga mampu memberikan kesimpulan jawaban secara tulisan maupun lisan.

2. Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Bergaya Belajar Auditorial (SA)

Hasil analisis yang dilakukan dari hasil tugas tertulis kemampuan komunikasi matematis dan hasil wawancara SA secara umum mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator 1,2 dan 3

Pada indikator I kemampuan komunikasi matematis SA dapat menuliskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan secara lengkap, walaupun SA tidak menggunakan simbol matematika dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan saat menyelesaikan soal. Sehingga SA mampu menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, atau ide matematika.

Pada indikator II kemampuan komunikasi matematis SA dapat menggambarkan ilustrasi yang sesuai dengan ilustrasi soal walaupun masih kurang lengkap karena pada soal juga diminta jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry tapi SA tidak menuliskan jarak tersebut didalam ilustrasi yang ia gambarkan. Kemudian SA dapat menjelaskan keterangan yang ada pada gambar yang ia gunakan. Sehingga, SA mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematis secara lisan atau tulisan dengan gambar dan grafik.

Pada indikator III kemampuan komunikasi matematis SA dapat menuliskan dan menjelaskan rumus yang ia gunakan dalam menyelesaikan soal. Tetapi SA hanya menuliskan rumus Pythagoras untuk menyelesaikan soal serta tidak menuliskan langkah-langkah yang lengkap dalam menyelesaikan soal sehingga ia memperoleh jawaban yang benar, rumus yang seharusnya dituliskan adalah rumus Pythagoras dan rumus lingkaran namun SA hanya menuliskan rumus Pythagoras. Kemudian SA juga keliru dalam memahami konsep akar pada langkah-langkah penyelesaian.

Pada indikator IV kemampuan komunikasi matematis SA tidak dapat menuliskan dan tidak dapat menjelaskan kesimpulan jawaban diakhir penyelesaian soal. Sehingga, SA tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban secara lisan maupun tulisan.

Berdasarkan uraian tersebut diperoleh profil kemampuan komunikasi matematis SA dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. SA mampu menuliskan dan menjelaskan secara baik semua informasi yang diperoleh dari soal. SA mampu menggambarkan ilustrasi dari soal serta mampu menjelaskan tentang bagaimana cara yang ia gunakan dalam menggambarkan ilustrasi tersebut. SA mampu menuliskan rumus yang sesuai dengan soal yaitu rumus Pythagoras, namun masih kurang lengkap karena pada penyelesaian soal rumus yang digunakan ada dua yaitu rumus Pythagoras dan rumus lingkaran serta SA dalam langkah-langkah penyelesaian keliru dalam keliru dalam menarik hasil jawaban. sehingga hasil yang ia peroleh

kurang tepat. Kemudian SA tidak mampu memberikan kesimpulan yang benar secara lisan maupun tulisan.

3. Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Bergaya Belajar Kinestetik (SK)

Hasil analisis yang telah dilakukan dari hasil tugas tertulis kemampuan komunikasi matematis dan hasil wawancara SK secara umum mampu memenuhi ke dua indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator 1 dan 2

Pada indikator I kemampuan komunikasi matematis SK dapat menuliskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan secara lengkap, walaupun SK tidak menggunakan simbol matematika dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan serta saat menyelesaikan soal. Sehingga SK mampu menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, atau ide matematika.

Pada indikator II kemampuan komunikasi matematis SK dapat menggambarkan ilustrasi yang sesuai dengan ilustrasi soal walaupun masih kurang lengkap karena pada soal juga diminta jarak yang mampu dijangkau oleh Fikry tapi SK tidak menuliskan jarak tersebut di dalam ilustrasi yang ia gambarkan. Kemudian SK dapat menjelaskan keterangan yang ada pada gambar yang ia gunakan. Sehingga, SK mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematis secara lisan atau tulisan dengan gambar dan grafik.

Pada indikator III kemampuan komunikasi matematis SK dapat menuliskan dan menjelaskan rumus yang ia gunakan dalam menyelesaikan soal. Tetapi SK tidak menuliskan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan soal serta tidak menuliskan langkah-langkah yang lengkap dalam menyelesaikan soal sehingga ia memperoleh jawaban yang benar, rumus yang seharusnya dituliskan adalah rumus Pythagoras dan rumus lingkaran namun SK menuliskan rumus yang lain. Kemudian SK juga keliru dalam memahami konsep perkalian perpangkatan pada langkah-langkah penyelesaian.

Pada indikator IV kemampuan komunikasi matematis SK tidak dapat menuliskan dan tidak dapat menjelaskan kesimpulan jawaban diakhir penyelesaian soal. Sehingga, SK tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban secara lisan maupun tulisan.

Berdasarkan uraian tersebut diperoleh profil kemampuan komunikasi matematis SK dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. SK mampu menuliskan dan menjelaskan secara baik semua informasi yang diperoleh dari soal. SK mampu menggambarkan ilustrasi dari soal serta mampu menjelaskan tentang bagaimana cara yang ia gunakan dalam menggambarkan ilustrasi tersebut. Pada indikator III kemampuan komunikasi matematis SK dapat menuliskan dan menjelaskan rumus yang ia gunakan dalam menyelesaikan soal. Tetapi SK tidak menuliskan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan soal serta tidak menuliskan langkah-langkah yang lengkap dalam menyelesaikan soal sehingga ia memperoleh jawaban yang benar, rumus yang seharusnya dituliskan adalah rumus Pythagoras dan rumus lingkaran namun SK menuliskan rumus yang lain. Kemudian SK juga keliru dalam memahami konsep perkalian perpangkatan pada langkah-langkah penyelesaian. Kemudian SK tidak mampu memberikan kesimpulan yang benar secara lisan maupun tulisan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Profil kemampuan komunikasi matematis subjek bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku. Pada indikator I; subjek menuliskan dan mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, walaupun tidak menggunakan simbol-simbol matematika dalam menuliskan yang diketahui. Pada indikator II; subjek menggambarkan ilustrasi beserta dengan keterangan pada ilustrasi, serta mampu menjelaskan cara dalam menggambar ilustrasi dari soal walaupun ilustrasi yang digambarkan masih kurang lengkap, pada indikator III, subjek mampu menuliskan rumus yang ia gunakan namun tidak menuliskan rumus yang sesuai dengan soal yaitu rumus Pythagoras dan rumus lingkaran. Kemudian pada langkah-langkah penyelesaian subjek keliru dalam memahami perkalian berpangkat sehingga jawaban yang diperoleh subjek keliru. Pada indikator IV, subjek menyimpulkan jawaban yang diperoleh di akhir penyelesaian.
2. Profil kemampuan komunikasi matematis subjek bergaya belajar auditorial dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku pada indikator I; subjek menuliskan dan mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, walaupun tidak menggunakan simbol-simbol matematika dalam

- menuliskan yang diketahui. Pada indikator II; subjek menggambarkan ilustrasi beserta dengan keterangan pada ilustrasi,serta mampu menjelaskan cara dalam menggambar ilustrasi dari soal walaupun ilustrasi yang digambarkan belum lengkap, pada indikator III, subjek mampu menuliskan dan menjelaskan rumus walaupun rumus yang dituliskan subjek hanya rumus Pythagoras karena dalam mengerjakan soal dibutuhkan dua rumus yaitu rumus Pythagoras dan rumus lingkaran kemudian pada langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan subjek keliru dalam menarik hasil jawaban. Pada indikator IV, subjek tidak menyimpulkan jawaban yang diperoleh di akhir penyelesaian.
3. Profil kemampuan komunikasi matematis subjek bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal cerita segitiga siku-siku. Pada indikator I; subjek menuliskan dan mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, walaupun tidak menggunakan simbol-simbol matematika dalam menuliskan yang diketahui, pada indikator II; subjek menggambarkan ilustrasi beserta dengan keterangan pada ilustrasi,serta mampu menjelaskan cara dalam menggambar ilustrasi dari soal walaupun ilustrasi yang digambarkan masih kurang lengkap, pada indikator III, subjek dapat menuliskan dan menjelaskan rumus yang ia gunakan dalam menyelesaikan soal. Tetapi tidak menuliskan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan soal serta tidak menuliskan langkah-langkah yang lengkap dalam menyelesaikan soal sehingga ia memperoleh jawaban yang benar, Pada indikator IV, subjek tidak menyimpulkan jawaban yang diperoleh di akhir penyelesaian

REFERENSI

- Ali, R. H., Roza, Y., & Maimunah. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Self Confidence Siswa MTs. *Jurnal Pendidikan Matematika APOTEMA*, 6(1), 34–43.
- Cavas, B. (2010). A Study on Pre-service Science, Class and Mathematics Teachers' Learning Styles in Turkey. *Science Education International*, 21(1), 47-61.
- Depdiknas, (2006). *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- DePorter, B. (2010). *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa
- DePorter, B., Mark.R, & Sarah S. N. (2014). *Quantum Teaching:Orchestrating Student Succes*. Terjemahan Nilandari. Kaifa, Bandung.
- Hodiyanto. (2017) "Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika." *AdMathEdu*, vol. 7, no. 1, 30 Jun. 2017, pp. 9-18
- Kurnia, R.N., Setiawani, S. dan Kristiana, A.R. (2015). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Rogojampi Tahun Pelajaran 2014/2015. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. Vol. 1, No. 1.
- Lamonta, P.A. (2016). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu dalam Memahami Volume Balok. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol .03, No. 04. Juni 2016.
- Mousa, N. (2014). The Importance of Learning Style in Education. *Institute for Learning Style Journal*, 1(2), 19-27 <http://www.auburn.edu>
- Ontario Ministry of Education. (2005). *The Ontario Curriculum Grades 1-8 Mathematics*.
- Safitri, M., & Farihah, U. (2019). Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Statistika Berdasarkan Gaya Belajar. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 179-196. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3506>
- Sari, I.K. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA

Negeri 6 Wajo Pada Materi Statistika. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(2): 527- 533.

Tanti, Y.R., Mustamin, I. dan Anggraini. (2020). "Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Himpunan Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* 7(3), 303-3017.

Wardhana, I.R, dan Lutfianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 6 No. 2 Juli Tahun 2018.