

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Penentuan Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI AL Hidayah Betak 02. Dalam kelas V ada 28 siswa yang terdiri. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, kelas V adalah kelas yang heterogen. Dikatakan heterogen dikarenakan pada kelas tersebut ada siswa memiliki kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah. Pengelompokan siswa tersebut didasarkan pada hasil nilai semester siswa dengan mengacu pada skala penilaian yang ditetapkan oleh Ratumanan dan Laurens, dimana kategori tingkat kemampuan matematika siswa dikategorikan kemampuan rendah jika  $0 \leq \text{nilai UTS} < 65$ , dikategorikan kemampuan sedang jika  $65 \leq \text{nilai UTS} < 85$ , dikategorikan kemampuan tinggi jika  $85 \leq \text{nilai UTS} \leq 100$ .<sup>68</sup> Dalam penelitian ini, peneliti mengambil 6 siswa untuk menjadi subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang dan 2 siswa berkemampuan rendah. Pemilihan 2 siswa untuk mewakili tiap tingkatan kemampuan siswa berdasarkan pada hasil musyawarah bersama guru kelas V, dan hasil tes yang telah siswa laksanakan. Adapun siswa yang menjadi subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

---

<sup>68</sup> Nugrahwaty, *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Kemampuan Matematis*, Jurnal Matematis Vol. 01 No. 003, 2013, Hlm. 3

**Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian**

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1.	Aisyah Nur Diah Ayu	ANDA
2.	Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula	MHNM
3.	Aisyah Zahida	AZ
4.	Zyujoh Ayra Shaputra	ZAS
5.	Trisna Anggita Fauziyah	TAF
6.	Novita Shofiatul Khusna	NSK

## B. Deskripsi Data

### 1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis Pemecahan Masalah Pada Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*)

Pada Materi Kecepatan dan Debit Di Kelas V MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung” merupakan penelitian yang bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah soal matematika yang berpanduan dengan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) pada materi Kecepatan dan Debit. Peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berdasarkan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) melalui hasil tes pemecahan masalah pada soal matematika dan hasil wawancara.

Pada hari Senin tanggal 12 Oktober 2020 sekitar pukul 08.00 WIB. Peneliti datang kesekolah dengan belum membawa surat izin penelitian karena tujuan peneliti datang ke MI AL Hidayah 02 Betak untuk melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui masalah apa yang ada MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung.

Pada hari Selasa tanggal 20 Oktober 2020 sekitar pukul 08.00 WIB, peneliti datang ke MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung untuk meminta izin bahwa akan melaksanakan penelitian di madrasah tersebut dengan membawa dan menyerahkan surat izin penelitian. Setelah sampai disana peneliti menuju kantor untuk menemui M. Farid Mawardi selaku kepala madrasah bertujuan untuk menyampaikan maksud dan tujuan dengan menyerahkan surat izin penelitian.

Pada hari itu juga pada tanggal 20 Oktober 2020 peneliti mendapatkan izin dari M. Farid Mawardi selaku kepala madrasah untuk melaksanakan penelitian di MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung. Peneliti mendapatkan respon yang sangat baik dari kepala madrasah, beliau merasa sangat senang jika ada peneliti yang melakukan penelitian di MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung, beliau juga memberikan kebebasan kepada peneliti untuk memilih guru yang akan diwawancarai sesuai dengan data yang dibutuhkan, dan melaksanakan penelitian kapan saja selama pihak sekolah tidak ada halangan. M. Farid Mawardi mengatakan bahwa:

“Iya, ini suratnya saya terima, silahkan sampean melakukan penelitian di madrasah ini, kalau membutuhkan saya bisa

menemui saya langsung di sini, jika saya tidak ada bisa dibicarakan dengan Pak Munir. Silahkan memilih guru yang akan sampean wawancara sesuai dengan data-data yang sampaikan butuhkan. Saya itu sangat senang jika madrasah ini banyak dijadikan tempat penelitian, karena nanti jika ada sesuatu yang kurang kami dari pihak sekolah kan jadi tahu dan bisa memperbaiki. Iya semoga penelitiannya lancar dan cepet diselesaikan.”<sup>69</sup>

Setelah mendapatkan izin dari kepala madrasah kemudian peneliti menemui Fathul Munir selaku guru kelas V. Peneliti menjelaskan seputar penelitian mulai dari judul, tujuan, dan bagaimana proses penelitian yang hendak dilakukan. Kemudian beliau menyarankan untuk melaksanakan penelitian pada materi Kecepatan dan Debit untuk melaksanakan penelitian.

Peneliti melakukan wawancara kepada Fathul Munir untuk lebih memperkuat masalah apa yang sering dihadapi oleh siswa di kelas V khususnya mata pelajaran matematika :

“beliau menjelaskan masalah yang sering dihadapi oleh siswa adalah hasil belajar siswa masih rendah mbak. Khususnya untuk mata pelajaran matematika. Beliau juga menjelaskan penyebab dari rendahnya nilai yang diperoleh siswa karena adanya perbedaan cara memecahkan masalah yang dihadapi oleh siswa dan adanya perbedaan teman bermain. Maksudnya adalah siswa yang memiliki kemampuan tinggi lebih senang berteman dengan siswa yang berkemampuan tinggi, siswa dengan kemampuan sedang lebih senang berteman dengan yang sedang dan siswa yang berkemampuan rendah berteman dengan siswa yang berkemampuan rendah mbak.”<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Wawancara dengan Kepala Madrasah, M. Farid Mawardi, 20 Oktober 2020 pada pukul 08.00 WIB di MI Al-Hidayah 02 Betak Kalidawir

<sup>70</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V, Fathul Munir, 20 Oktober 2020 pada pukul 08.00 WIB di MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung

Peneliti juga bertanya apa yang menyebabkan siswa dengan kemampuan tinggi hanya mau berteman dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, siswa dengan kemampuan sedang dengan siswa yang memiliki kemampuan sedang dan siswa yang memiliki kemampuan rendah dengan siswa kemampuan rendah :

“iya yang menyebabkan adanya pertemanan berdasarkan tingkat kemampuan ini karena siswa masih terbiasa dengan lingkup dari kelas sebelumnya mbak, karena disini untuk kelas 1- 3 ada dua kelas sehingga siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang , dan rendah masih belum bisa merubah kebiasaanya meskipun sekarang sudah dijadikan dalam satu kelas mbak”<sup>71</sup>

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 28 siswa, dimana terdise dari 17 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan. Dari 28 siswa tersebut dipilih menjadi 6 siswa sebagai subjek penelitian yaitu keenam siswa tersebut adalah 2 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, 2 siswa yang memiliki kemampuan sedang, dan 2 siswa yang memiliki kemampuan rendah. Hal ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika sesuai dengan tingkat kemampuannya berdasarkan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*)

Pada awalnya penelitian akan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 Oktober 2021, pada jam pertama yaitu jam 1,2. Dikarenakan ada kegiatan UTS (Ulangan Tengah Semester) maka penelitian diundur karena

---

<sup>71</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V , Fathul Munir, 20 Oktober 2020 pada pukul 08.00 WIB di MI AL Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung

dirasa kurang efektif maka penelitian dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 26 Oktober 2021 pada jam pelajaran pertama yaitu jam 1,2. Peneliti menjelaskan kepada guru kelas bahwa penelitian dilaksanakan tes pemecahan masalah pada soal matematika dan tes wawancara dengan menggunakan alat perekam.

Kegiatan tes pemecahan masalah pada soal matematika dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 27 Oktober 2021 kepada seluruh siswa kelas V. Tes tersebut dilaksanakan pada waktu mata pelajaran matematika. Tes wawancara dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2-4 November 2021. Kegiatan tes wawancara dilaksanakan pada jam terakhir yaitu saat pulang sekolah. Sehingga lebih tenang dan wawancara berjalan dengan lancar.

## **2. Pelaksanaan Lapangan**

Pelaksanaan lapangan merupakan proses pengambilan data dilangan yaitu meliputi pelaksanaan tes pemecahan masalah pada soal matematika pada materi Kecepatan dan Debit hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika pada siswa. Pelaksanaan tes wawancara bertujuan untuk mendukung hasil dari tes tulis agar data yang diperoleh berguna untuk menganalisis jawaban siswa.

Proses pengambilan data diawali dengan tes pemecahan masalah pada soal matematika pada materi Kecepatan dan Debit pada jam ke 1, 2 atau pukul 08.00 – 09.00 WIB pada hari Rabu, tanggal 27 Oktober 2021. Pelaksanaan tes dilaksanakan sebanyak 2 kali, tes pertama diikuti oleh

siswa kelas V dan tes kedua diikuti oleh 6 siswa kelas V. Sebelum tes dimulai, peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk memperhatikan teknik pelaksanaan tes. Dalam tes pertama ini berjumlah 5 soal uraian dan pada tes kedua ini berjumlah 2 soal uraian. Dalam tes ini siswa antusias mengikuti tes yang dilaksanakan oleh peneliti. Adapun indikator yang digunakan untuk menyusun soal tes pemecahan masalah pada soal matematika yang didasarkan pada langkah – langkah Polya dan mendeskripsikan kemampuannya menggunakan Taksonomi Solo (*Structure of the Observed Learning Outcome*) pada materi Kecepatan dan Debit seperti yang ditunjukkan pada tabel.

**Tabel 4.2 Indikator Pemecahan Masalah Pada Soal  
Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo (*Structure of the  
Observed Learning Outcome*)**

<b>Level Taksonomi SOLO</b>	<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Indikator Pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO</b>
<i>Prestructural</i>	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak dapat memahami masalah</li> <li>- Siswa tidak memahami informasi apa yang ada pada soal</li> <li>- Siswa memiliki sedikit informasi dalam memahami masalah namun penyelesaian tidak memiliki kesimpulan</li> </ul>
	Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak dapat menghubungkan informasi yang diperoleh</li> <li>- Siswa tidak dapat merencanakan strategi apa yang sesuai dengan hubungan tersebut</li> <li>- Siswa tidak memiliki rencana dalam menyajikan langkah penyelesaian masalah</li> </ul>
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah</li> <li>- Siswa tidak melaksanakan prosedur penyelesaian</li> <li>- Siswa tidak melakukan proses yang benar sehingga tidak memiliki kesimpulan</li> </ul>

Mengevaluasi hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak melakukan pemeriksaan terhadap jawaban</li> <li>- Siswa bingung dalam menyelesaikan masalah sehingga tidak ada upaya dalam melihat kembali jawaban</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>Level Taksonomi SOLO</b>	<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Indikator Pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO</b>
<i>Unistructural</i>	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memahami masalah</li> <li>- Siswa memahami informasi dalam soal</li> </ul>
	Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan informasi yang diperoleh namun dengan informasi tunggal</li> <li>- Siswa dapat merencanakan strategi</li> <li>- Siswa memiliki rencana dalam menyajikan langkah penyelesaian masalah meskipun masih sederhana</li> </ul>
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah</li> <li>- Siswa melaksanakan prosedur penyelesaian menggunakan satu informasi yang diperoleh</li> <li>- Siswa melakukan proses yang benar namun kesimpulan masih sederhana</li> </ul>
	Mengevaluasi hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat melakukan pemeriksaan terhadap jawaban namun kurang teliti sehingga masih ada kesalahan jawaban akhir</li> </ul>

<b>Level Taksonomi SOLO</b>	<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Indikator Pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO</b>
<i>Mutistructural</i>	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memahami informasi apa yang ada pada soal seperti apa yang diketahui, apa yang ditanyakan.</li> <li>- Siswa dapat memahami beberapa informasi, namun masih terjadi kesalahan.</li> </ul>
	Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memiliki rencana dalam menyelesaikan masalah</li> <li>- Siswa belum bisa menghubungkan beberapa informasi yang diperoleh secara bersama-sama</li> </ul>



Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah, namun masih terjadi kegagalan</li> <li>- Siswa melaksanakan prosedur penyelesaian dengan menggunakan satu informasi yang diperoleh dan melakukan dengan prosedur sederhana.</li> </ul>
Mengevaluasi hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak melakukan pemeriksaan terhadap jawaban.</li> </ul>

<b>Level Taksonomi SOLO</b>	<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Indikator Pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO</b>
<i>Relational</i>	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memahami masalah</li> <li>- Siswa memahami informasi apa yang ada pada soal seperti apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, bagaimana situasi dalam masalah.</li> <li>- Siswa memiliki beberapa informasi dalam memahami masalah sehingga memiliki solusi dan menguasai materi</li> </ul>
	Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat merencanakan beberapa hubungan informasi yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat merencanakan strategi apa yang sesuai dengan hubungan tersebut</li> <li>- Siswa memiliki rencana dalam menyajikan langkah penyelesaian masalah</li> </ul>
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mampu melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah</li> <li>- Siswa mampu melaksanakan prosedur penyelesaian dengan menghubungkan beberapa informasi sehingga memiliki kesimpulan</li> </ul>
	Mengevaluasi hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memeriksa kembali terhadap jawaban yang diperoleh dengan benar.</li> </ul>

<b>Level Taksonomi SOLO</b>	<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Indikator Pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO</b>
<i>Extended Abstract</i>	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memahami masalah</li> <li>- Siswa dapat memahami informasi apa yang ada pada</li> <li>- Soal seperti apa yang diketahui apa yang ditanyakan, bagaimana situasi dalam masalah dengan benar</li> </ul>

Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat merencanakan strategi yang sesuai dengan hubungan tersebut (dapat menghubungkan suatu hal yang diketahui untuk mencari yang hal yang belum diketahui)</li> <li>- Siswa dapat membuat hipotesis</li> </ul>
Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah dengan benar</li> <li>- Siswa melaksanakan prosedur penyelesaian dengan mengaitkan informasi kemudian ditarik kesimpulan</li> <li>- Dapat melakukan generalisasi</li> </ul>
Mengevaluasi hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat melihat kembali jawaban yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat memberikan kesimpulan</li> </ul>

Proses yang kedua yaitu melakukan tes wawancara. Tes wawancara dilaksanakan setelah melakukan tes tulis. Tes wawancara dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pada tes wawancara pertama diikuti oleh 2 siswa dengan kemampuan tinggi. Pada pertemuan kedua diikuti oleh 2 siswa dengan kemampuan sedang, dan pertemuan ketiga diikuti oleh 2 siswa dengan kemampuan rendah. Siswa tersebut dipilih sebanyak 6 siswa berdasarkan hasil tes pemecahan masalah pada soal matematika. Siswa yang terpilih merupakan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan siswa ini berdasarkan hasil tes, pemilihan guru dan siswa yang bisa diajak berkomunikasi. Wawancara dilaksanakan pukul 09.10 – 11.00 WIB yang dilaksanakan setelah pulang sekolah. Waktu tersebut dipilih menyesuaikan dengan waktu siswa sendiri. Wawancara dilaksanakan secara terstruktur namun bisa berkembang sesuai dengan kebutuhan. Data yang diperoleh dengan menggunakan alat perekam yaitu *handpone* agar mempermudah saat penelitian.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan perkodean terhadap nama – nama siswa agar mempermudah peneliti melaksanakan penelitian dan

analisis data serta menjaga privasi subjek penelitian. Adapun daftar inisial subjek penelitian yang disajikan sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Daftar Nama Subjek Penelitian dan Kode Siswa**

No	Inisial Siswa	Kode Siswa	Pengelompokan siswa menurut kemampuan	Nomor Soal	
				1	2
1.	ANDA	SKT 1	<b>SKT</b>	M	M
2.	MHNM	SKT 2	<b>( Tinggi )</b>	M	M
3.	AZ	SKS 3	<b>SKS</b>	S	M
4.	ZAS	SKS 4	<b>( Sedang )</b>	M	S
5.	TAF	SKR 5	<b>SKR</b>	K	K
6.	NSK	SKR 6	<b>( Rendah )</b>	K	K

**Keterangan :**

SKT = Siswa Kemampuan Tinggi 1

SKT = Siswa Kemampuan Tinggi 2

SKS = Siswa Kemampuan Sedang 3

SKS = Siswa Kemampuan Sedang 4

SKR = Siswa Kemampuan Rendah 5

SKR = Siswa Kemampuan Rendah 6

Dalam pelaksanaan penelitian ini, materi yang digunakan untuk tes ini adalah materi Kecepatan dan Debit. Soal ini dipilih karena peneliti ingin mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa jika diberikan soal dari yang mudah sampai yang sulit. Dalam penelitian ini tes diberikan kepada seluruh siswa terlebih dahulu, hal ini dikarenakan untuk memastikan benar

adanya bahwa pemilik subjek bear – benar memenuhi kriteria. Kemudian setelah selesai tes, wawancara dilakukan dan diberikan kepada 6 siswa yang telah dipilih berdasarkan hasil tes, pilihan guru dan siswa yang mudah diajak komunikasi. Alat komunikasi tersebut adalah *handphone* serta alat bantu lainnya berupa kamera untuk dokumentasi selama wawancara dan tes. Peneliti melakukan dokumentasi ketika tes dan wawancara dengan bantuan orang lain.

### **C. Analisis Data**

Bagian ini merupakan bagian analisis data. Analisis ini akan dipaparkan data – data yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dan subjek penelitian pada proses penelitian berlangsung. Terdapat dua data dalam kegiatan yaitu hasil tes dan hasil wawancara mengenai jawaban siswa setelah menyelesaikan soal. Dua data tersebut menjadi acuan dan tolak ukur peneliti untuk memberikan kesimpulan kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berdasarkan Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*)

Berdasarkan hasil penelitian dari 28 siswa yang dijadikan subjek penelitian, maka siswa yang terpilih sebanyak 6 siswa. Jadi, 6 siswa yang terpilih karena siswa tersebut sudah direkomendasikan oleh guru kelas V sehingga bisa dijadikan subjek penelitian dan mewakili siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. berikut analisis yang akan dipaparkan secara rinci, sebagai berikut:

## 1. Paparan Data Siswa Kemampuan Tinggi (SKT)

### a. Subjek SKT 1 (Siswa Kemampuan Tinggi 1)

#### 1. Soal Nomor 1

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di kota Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam.

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Tinggi (SKT) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 02 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

#### a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

#### b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Multistructural*

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKT 1 pada soal nomor 1 sebagai berikut :

The image shows a handwritten student solution for a math problem. The solution is written on a light blue background. It includes the following text:

1. diketahui :  
 Jarak : 80 km  
 waktu berangkat : 06.00  
 waktu tiba : 08.00  
 ditanya :  
 kecepatan rata-rata ?  
 Jawab :  
 → waktu yang digunakan  
 waktu tiba - waktu berangkat  
 08.00 - 06.00  
 02.00  
 →  $K = \frac{J}{w}$   
 $= \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}}$   
 $= 40 \text{ km/jam}$

Three arrows point from the handwritten text to three rectangular boxes on the right:

- An arrow points from "waktu berangkat : 06.00" to a box labeled "SKT1S1.1".
- An arrow points from "kecepatan rata-rata ?" to a box labeled "SKT1S1.2".
- An arrow points from "waktu yang digunakan" to a box labeled "SKT1S1.3".

**Gambar 4.1** Jawaban Siswa SKT 1 pada soal 1



**Gambar 4.2** Wawancara Siswa SKT 1

Pada tahap memahami masalah, siswa SKT1 dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal no 1. Hal ini ditandai subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan jarak = 80 km, waktu berangkat = 06.00, dan waktu tiba = 08.00 (**SKT1S1.1**) dan apa yang ditanyakan yaitu mencari kecepatan rata – rata dengan jelas dan tepat (**SKT1S1.2**). Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 (P1.SKT.1)

SKT1 : Menghitung Kecepatan (SKT1.W1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKT.1)

SKT1 : Jarak , waktu tiba, dan waktu berangkat (SKT1.W2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu

menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal (SKT1.W2) dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan (SKT1.W1). Oleh karena itu, siswa SKT1 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan (SKT1S1.2). hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu mengerjakan ? (P3.SKT.1)  
soal tersebut ?

SKT1 : Pertama saya menulis apa yang (SKT1.W3)  
diketahui dan yang ditanyakan, kemudian mencari  
waktu yang digunakan terlebih dahulu dengan  
rumus waktu tiba – waktu berangkat. Setelah  
mengetahui waktu yang yang digunakan baru saya  
menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKT.1)

SKT1 : Karena waktu yang diketahu (SKT1.W4)



dalam soal ada dua jadi mencari terlebih dahulu waktu yang digunakan setelah itu saya menghitung kecepatan kak.<sup>72</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan dengan menuliskan terlebih dahulu cara mencari waktu yang digunakan, lalu mencari kecepatan dengan menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (SKT1.W3). Oleh karena itu, siswa SKT1 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya menggunakan rumus kecepatan. Subjek tersebut memasukkan jarak = 80 km/jam dan waktu = 2 jam ke dalam rumus  $\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (SKT1S1. 3). Siswa dapat mencari waktu yang digunakan dari hasil pengurangan waktu tiba dikurangi waktu berangkat. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKT.1)

cara tersebut ?

SKT1 : Karena yang ditanyakan kecepatan kak, (SKT1.W5)

---

<sup>72</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

sedangkan dalam soal diketahui waktunya ada dua jadi kita harus mencari selisih dari dua waktu tersebut

Peneliti : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKT.1)

SKT1 : *Paham kak.*<sup>73</sup> (SKT1.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat **(SKT1.W5)**. Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal **(SKT1.W6)**. Oleh karena ini, siswa SKT1 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. **(SKT1.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah ada cara lain untuk (P7.SKT.1)

mengerjakan soal tersebut ?

---

<sup>73</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.25 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKT1 : Tidak ada kak (SKT1.W7)

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ? (P8.SKT1)

SKT1 : Yakin kak (SKT1.W8)

Peneliti : Apa kesimpulan yang didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKT.9)

SKT1 : *Jadi, jawabanya adalah 40 km/jam kak*<sup>74</sup> (SKT1.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut memberikan kesimpulan terhadap jawabannya yaitu 40 km/jam (SKT1.W9). selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh (SKT1.W7). Oleh karena itu, siswa SKT1 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

---

<sup>74</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.30 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

## 2. Soal Nomor 2

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Tinggi (SKT) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 02 November 2021.

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

### a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

### b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

### c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Multistructural*

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKT 1 pada soal nomor 2 sebagai berikut :

2. diketahui:  
 kecepatan : 20 m/menit  
 waktu = 7,5 menit  
 kecepatan : 25 m/menit  
 ditanya:  
 waktu yang ditempuh ?  
 jawab:  
 → keliling lapangan = kecepatan x waktu tempuh  
 $= 20 \text{ m/menit} \times 7,5 \text{ menit}$   
 $= 150 \text{ m}$   
 → waktu =  $\frac{\text{keliling lapangan}}{\text{kecepatan}}$   
 $= \frac{150 \text{ m}}{25 \text{ m/menit}}$   
 $= \frac{150}{25} \text{ menit}$   
 $= 6 \text{ menit}$

SKT1S2.1

SKT1S2.2

SKT1S2.

**Gambar 4.3** jawaban Siswa SKT 1 pada soal nomor 2



**Gambar 4.4** Wawancara Siswa SKT 1

Pada tahap memahami masalah, siswa SKT1 dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal no 2. Hal ini ditandai subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan kecepatan = 20 m/menit, waktu = 7,5 menit, dan kecepatan = 25 m/menit **(SKT1S2.1)** dan apa yang ditanyakan yaitu mencari waktu yang ditempuh dengan jelas dan tepat **(SKT1S2.2)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti: Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2(P1.SKT.1)

SKT1 : waktu tempuh (SKT1.W1)

Peneliti: Apa yang diketahui dari soal tersebut?(P2.SKT.1)

SKT1 : Yang diketahui kecepatan, waktu, (SKT1.W2)

dan kecepatan<sup>75</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal **(SKT1.W2)** dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan **(SKT1.W1)**. Oleh karena itu, siswa SKT1 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit.

---

<sup>75</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan **(SKT1S2.2)**. hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan (P3.SKT.3)  
soal tersebut ?

SKT1 : Pertama saya menulis apa yang (SKT1.W3)  
diketahui dan yang ditanyakan, kemudian saya mencari  
keliling dari lapangan setelah mengetahui keliling  
lapangan saya menggunakan rumus waktu =  
$$\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$$

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKT.1)

SKT1 : karena kecepatan yang diketahui (SKT1.W4)  
dalam soal ada dua jadi mencari terlebih dahulu keliling dari  
lapangan, setelah itu saya menghitung waktu kak<sup>76</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus mencari keliling terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal setelah ketemu keliling baru menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  **(SKT1.W3)**. Oleh karena itu , siswa SKT1 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

---

<sup>76</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.40 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan mencari terlebih dahulu keliling lapangan setelah itu mencari waktu dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKT1S2.3). hal ini sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga hingga akhir jawaban sesuai. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan SKT1 sebagai berikut:

- Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKT.1)  
cara tersebut ?
- SKT1 : Karena yang ditanyakan waktu (SKT1.W5)  
yang digunakan sebelum mencari waktu yang digunakan  
harus mencari terlebih dahulu keliling dari lapangan karena  
keliling lapangan belum diketahui kak
- P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKT.1)
- SKT1 : *Paham kak*<sup>77</sup> (SKT1.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (SKT1.W5). Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal (SKT1.W6). Oleh karena ini,

---

<sup>77</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.45 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



siswa SKT1 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. **(SKT1.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKT.1)

SKT1 : Tidak ada (SKT1.W7)

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ?(P8.SKT.1)

SKT1 : Yakin kak (SKT1.W8)

Peneliti : Apa kesimpulan yan didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKT.1)

SKT1 : *Jadi, jawabanya adalah 6 menit kak*<sup>78</sup> (SKT1.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut memberikan kesimpulan terhadap jawabannya yaitu 6 menit **(SKT1.W9)**. selain itu, dia juga yakin terhadap

---

<sup>78</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Nur Diah Ayu, 02 November 2021 pada pukul 09.50 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

jawaban yang diperoleh (SKT1.W8). Oleh karena itu, siswa SKT1 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 1 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**b. Subjek SKT2 (Siswa Kemampuan Tinggi 2)**

**1) Soal nomor 1**

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di kota Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam.

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Tinggi (SKT) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 02 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Multistructural*

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKT 2 pada soal nomor 1 sebagai berikut :

diketahui :

Jarak = 80 km

waktu berangkat = 06.00

waktu tiba = 08.00

ditanya :

Kecepatan?

Jawab :

-> waktu tiba - waktu berangkat

08.00 - 06.00

02.00

->  $k = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$

$= \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$

Three arrows point from the handwritten text to three boxes labeled SKT2S1.1:

- Arrow 1: From "waktu berangkat = 06.00" to the top box.
- Arrow 2: From "Kecepatan?" to the middle box.
- Arrow 3: From "waktu tiba - waktu berangkat" to the bottom box.

**Gambar 4.5** Jawaban Siswa SKT2 pada soal nomor 1



**Gambar 4.6** Wawancara Siswa SKT 2

Pada tahap memahami masalah, siswa SKT2 dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal no 1. Hal ini ditandai subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan jarak = 80 km, waktu berangkat = 06.00, dan waktu tiba = 08.00 **(SKT2S1.1)** dan apa yang ditanyakan yaitu mencari kecepatan rata – rata dengan jelas dan tepat **(SKT2S1.2)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT2 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 ? (P1.SKT.2)

SKT2 : menghitung kecepatan (SKT2.W.1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKT.2)

SKT2 : jarak, waktu berangkat, dan waktu tiba<sup>79</sup> (SKT2.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal (SKT2.W2) dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan (SKT2.W1). Oleh karena itu, siswa SKT2 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan (SKT1S2.2). hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P3.SKT.3)

SKT2 : Pertama saya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian mencari waktu yang digunakan terlebih dahulu setelah mengetahui waktu yang digunakan baru saya menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKT.4)

---

<sup>79</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 09.55 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKT2 : karena waktu yang diketahui ada dua jadi (SKT4.W.4)

mencari terlebih dahulu waktu yang digunakan, setelah itu saya menghitung kecepatan kak.<sup>80</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan dengan menuliskan terlebih dahulu cara mencari waktu yang digunakan, lalu mencari kecepatan dengan menggunakan rumus  $kecepatan = \frac{jarak}{waktu}$  (SKT2.W3). Oleh karena itu, siswa SKT2 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya menggunakan rumus kecepatan. Subjek tersebut memasukkan jarak = 80 km/jam dan waktu = 2 jam ke dalam rumus  $kecepatan = \frac{jarak}{waktu}$  (SKT2S1. 3). Siswa dapat mencari waktu yang digunakan dari hasil pengurangan waktu tiba dikurangi waktu berangkat. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT2 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut (P5.SKT.2)

SKT2 : Karena yang ditanyakan (SKT2.W.5)

---

<sup>80</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.10 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

kecepatan kak, sedangkan dalam soal diketahui waktunya ada dua jadi kita harus mencari selisih dari dua waktu tersebut

P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKT.2)

SKT2 : *Paham kak*<sup>81</sup>. (SKT2.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (SKT2.W5). Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal (SKT2.W6). Oleh karena ini, siswa SKT2 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. (SKT2.W7). Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan

Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKT.2)

SKT2 : Tidak ada (SKT2.W7)

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ?(P8.SKT.2)

---

<sup>81</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKT2 : Yakin kak (SKT2.W.8)

Peneliti : Apa kesimpulan yang didapatkan (P9.SKT.2)

dari soal tersebut ?

SKT2 : *Jadi, jawabanya adalah 40 km/jam kak*<sup>82</sup> (SKT2.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut memberikan kesimpulan terhadap jawabannya yaitu 40 km/jam (SKT2.W9). selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh (SKT2.W7). Oleh karena itu, siswa SKT2 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**2) Soal Nomor 2**

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Tinggi (SKT) dalam menyelesaikan soal nomor

---

<sup>82</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.25 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



2. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 02 November 2021.

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Multistructural*

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKT 2 pada soal nomor 2 sebagai berikut :

2. diketahui :

kecepatan = 20 m/menit  
 waktu = 7,5 menit  
 kecepatan = 25 m/menit  
 ditanya :  
 waktu?  
 Jawab :

-> kecepatan x waktu tempuh

$$20 \frac{\text{m}}{\text{menit}} \times 7,5 \text{ menit}$$

$$150 \text{ m}$$

-> waktu =  $\frac{\text{keliling}}{\text{kecepatan}}$

$$= \frac{150 \text{ m}}{25 \text{ m/menit}}$$

$$= \frac{150 \cancel{\text{m}}}{25 \cancel{\text{m}}}$$

$$= 6 \text{ menit}$$

—————> SKT2S2.1

—————> SKT2S2.2

—————> SKT2S2.3

**Gambar 4.7** Jawaban Siswa SKT2 pada soal nomor 2



**Gambar 4.8** Wawancara Siswa SKT 2

Pada tahap memahami masalah, siswa SKT2 dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal no 2. Hal ini ditandai subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan

kecepatan = 20 m/menit, waktu = 7,5 menit, dan kecepatan = 25 m/menit **(SKT2S2.1)** dan apa yang ditanyakan yaitu mencari waktu yang ditempuh dengan jelas dan tepat **(SKT2S2.2)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT2 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 ? (P1.SKT.2)

SKT2 : waktu tempuh (SKT2.W.1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKT.2)

MHNM : Yang diketahui kecepatan, waktu, dan kecepatan<sup>83</sup> (SKT2.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal **(SKT2.W1)** dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan **(SKT2.W2)**. Oleh karena itu, siswa SKT2 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus

---

<sup>83</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.30 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

kecepatan (**SKT2S2.2**). hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT2 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P3.SKT.2)

SKT2 : Pertama saya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian saya mencari keliling dari lapangan setelah mengetahui keliling lapangan saya menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKT2.W3)

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKT2)

SKT2 : karena kecepatan yang diketahui dalam soal ada dua jadi mencari terlebih dahulu keliling dari lapangan, setelah itu saya menghitung waktu kak.<sup>84</sup> (SKT2.W4)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus mencari keliling terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal setelah ketemu keliling baru menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (**SKT2.W3**). Oleh karena itu , siswa SKT2 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan mencari terlebih dahulu keliling

---

<sup>84</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

lapangan setelah itu mencari waktu dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKT2S2.3). hal ini sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga hingga akhir jawaban sesuai. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan SKT2 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKT.2)  
cara tersebut ?

SKT2 : Karena yang ditanyakan waktu (SKT.2.W.5)  
yang digunakan sebelum mencari waktu yang digunakan harus mencari terlebih dahulu keliling dari lapangan karena keliling lapangan belum diketahui kak

P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKT.2)

SKT2 : *Paham kak.*<sup>85</sup> (SKT2.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (SKT2.W5). Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal (SKT2.W6). Oleh karena ini, siswa SKT2 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

---

<sup>85</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.40 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. **(SKT2.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT2 sebagai berikut:

- Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKT.2)
- SKT2 : Tidak ada (SKT.2.W.7)
- Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu (P8.SKT.8)
- SKT2 : Yakin kak (SKT2.W.8)
- Peneliti : Apa kesimpulan yan didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKT.2)
- SKT2 : *Jadi, jawabanya adalah 6 menit kak*<sup>86</sup> (SKT2.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut memberikan kesimpulan terhadap jawabannya yaitu 6 menit **(SKT2.W7)**. selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh **(SKT2.W9)**. Oleh karena itu, siswa SKT2 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

---

<sup>86</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Aisyah Zahida , 02 November 2021 pada pukul 10.50WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

e. *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKT 2 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**Tabel 4.3** Kesimpulan Siswa SKT1 dan SKT2 Dalam Menyelesaikan Masalah

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKT 1	<i>Relational</i>	Memahami masalah	✓	✓	Pada tahap memahami masalah, siswa SKT1 mampu memahami masalah ditandai dengan menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan langkah – langkah
		Merencanakan penyelesaian masalah	✓	✓	Siswa SKT1 dapat merencanakan strategi yang akan digunakan sesuai dengan soal, dan mampu menyajikan beserta langkah – langkah penyelesaian
		Melaksanakan rencana	✓	✓	Siswa SKT1 dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah, dan mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa informasi yang dimiliki
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	✓	✓	Siswa SKT 1 mampu memeriksa kembali jawaban yang diperoleh

Kesimpulan :

Siswa SKT1 (Siswa Kemampuan Tinggi 1) tahap pemecahan masalahnya berada di level *Relational*

Subjek	Level Taksonomi	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKT 2	<i>Relational</i>	Memahami masalah	✓	✓	Pada tahap memahami masalah, siswa SKT2 mampu memahami masalah ditandai dengan menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan langkah – langkah
		Merencanakan penyelesaian masalah	✓	✓	Siswa SKT2 dapat merencanakan strategi yang akan digunakan sesuai dengan soal, dan mampu menyajikan beserta langkah – langkah penyelesaian
		Melaksanakan rencana	✓	✓	Siswa SKT2 dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah, dan mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa informasi yang dimiliki
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	✓	✓	Siswa SKT 2 mampu memeriksa kembali jawaban yang diperoleh

**Kesimpulan :**

**Siswa SKT2 (Siswa Kemampuan Tinggi 2) tahap pemecahan masalahnya berada di level *Relational***

**2. Paparan Data Siswa Kemampuan Sedang**

**a. Subjek SKS 3 ( (Siswa Kemampuan Sedang)**

**1) Soal Nomor 1**

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di kota



Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam.

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Sedang (SKS) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 03 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berada di level *Multistructural* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKS 3 pada soal nomor 1 sebagai berikut :

1. Jarak : 80 km  
 Waktu : 2 Jam

kecepatan =  $\frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$

$= \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ Jam}} = 40 \text{ km/Jam}$

SKS3S1.1

SKS3S1.2

**Gambar 4.9** Jawaban Siswa SKS3 pada soal nomor 1



**Gambar 4.10** Wawancara Siswa SKS 3

Pada tahap memahami masalah, siswa SKS3 tidak dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada nomor 1. Subjek dapat memahami informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal nomor 1. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu

dengan menyebutkan jarak = 80 km dan waktu = 2 jam (**SKS3S1.1**) dan apa yang ditanya meskipun tidak dituliskan didalam soal namun dia menjelaskan dengan wawancara. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

- Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 ? (P1.SK3.3)  
 SKS3 : Menghitung kecepatan (SKS.3.W.1)  
 Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SK3.3)  
 SKS 3 : jarak, waktu berangkat, dan waktu tiba<sup>87</sup> (SKS.3.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Pada soal nomor 1, subjek menyebutkan maksud dari soal adalah kecepatan rata – rata (**SKS3.W1**) hal ini karena subjek sedikit bingung terhadap jawabannya. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada di soal dengan tepat (**SKS3.W2**) dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan (**SKS3.W1**). Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat memahami permasalahan dan informasi dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari pada materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil yaitu dengan mencari waktu terlebih dahulu (**SKS3S1.1**). Hal ini didukung

---

<sup>87</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.10 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P.3.SKS.3)

SKS3 : Pertama saya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian mencari waktu yang digunakan terlebih dahulu dengan rumus waktu tiba – waktu berangkat. Setelah mengetahui waktu yang digunakan baru saya menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$

Peneliti : Bagaimana rumus mencari waktunya ? (P4.SKS.3)

SKS3 : hasil pengurangan waktu tiba – waktu berangkat<sup>88</sup> (SKS3.W.4)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus kecepatan dengan menuliskan terlebih dahulu cara mencari waktu yang digunakan, lalu mencari kecepatan dengan menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (SKS3.W3). Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya menggunakan rumus kecepatan. Subjek

---

<sup>88</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09. 20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

tersebut memasukkan jarak = 80 km/jam dan waktu = 2 jam ke dalam rumus  $kecepatan = \frac{jarak}{waktu}$  (SKS3S1.2). Siswa dapat mencari waktu yang digunakan dari hasil pengurangan waktu tiba dikurangi waktu berangkat. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKS.3)  
cara tersebut ?

SKS3 : Karena yang ditanyakan kecepatan (SKS3.W.5)  
kak, sedangkan dalam soal diketahui waktunya ada dua jadi  
kita harus mencari selisih dari dua waktu tersebut kak

P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKS.3)

SKS3 : *Paham kak.*<sup>89</sup> (SKS3.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat **(SKS1.W5)**. Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal **(SKS3.W6)**. Oleh karena ini, siswa SKS 3 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek

---

<sup>89</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.30 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. **(SKS3.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS 3 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKS.3)

SKS3 : Tidak ada kak (SKS3.W.7)

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ?(P8.SKS.3)

SKS3 : Yakin kak (SKS3.W.8)

Peneliti : Apa kesimpulan yang didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKS.3)

SKS 3 : *kesimpulannya tadi berapa ya kak lupa saya*<sup>90</sup> (SKS3.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut kebingungan memberikan kesimpulan terhadap jawabannya **(SKS3.W9)**. selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh **(SKS3.W7)**. Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

---

<sup>90</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu tidak berada pada level *Relational*

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**2) Soal nomor 2**

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Sedang (SKS) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 03 November 2021.

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berada di level *Multistructural* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKS 3 pada soal nomor 2 sebagai berikut :



2. kecepatan = 20 m/menit  
 waktu = 7,5 menit → SKS3S2.1  
 kecepatan = 25 m/menit → SKS3S2.2  

$$\text{waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{kecepatan}}$$

$$= \frac{150 \text{ m}}{25 \text{ m/menit}}$$

$$= 6 \text{ menit}$$

**Gambar 4.11** Jawaban Siswa SKS3 pada soal 2



**Gambar 4.12** Wawancara Siswa SKS3

Pada tahap memahami masalah, siswa SKS3 tidak dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada nomor 2. Subjek dapat memahami informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal nomor 2. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan kecepatan = 20 m/menit, waktu = 7,5 menit, dan

kecepatan = 25 m/menit (**SKS3S2.1**) dan apa yang ditanya meskipun tidak dituliskan didalam soal namun dia menjelaskan dengan wawancara. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

- Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal no 2 ? (P1.SK3.3)  
 SKS3 : Menghitung waktu (SKS.3.W.1)  
 Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SK3.3)  
 SKS3 : kecepatan, waktu, dan kecepatan<sup>91</sup> (SKS3.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal (**SKS3.W1**) dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan walaupun tidak ditulis pada soal (**SKS3.W2**). Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus waktu (**SKS3S2.2**). hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

---

<sup>91</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.40 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut? (P3.SKS.3)

SKS3 : Pertama saya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian saya menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ? (P4.SKS.3)

SKS3 : Karena yang ditanyakan waktu yang digunakan kak<sup>92</sup>. (SKS1.W.4)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  walaupun tidak ditulis di soal (SKS3.W3). Oleh karena itu , siswa SKS3 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKS3S2.2). hal ini sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga hingga akhir jawaban sesuai. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan SKS3 sebagai berikut:

Peneliti : Apa kamu paham dengan soal tersebut (P5.SKS.3)

---

<sup>92</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.45 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKS3 : Paham kak (SKS3.W.5)

P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKS.3)

SKS3 : *Paham kak*<sup>93</sup>. (SKS3.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat **(SKS3.W5)**. Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal **(SKS3.W6)**. Oleh karena ini, siswa SKS3 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek tidak menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun tidak menyimpulkan secara tertulis dia dapat mengungkapkannya. **(SKS3.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS3 sebagai berikut:

Peneliti : Adakah cara lain dalam mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKS.3)

SKS3 : Tidak ada kak (SKS.3.W.7)

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ? (P8.SKS.3)

---

<sup>93</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.50 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKS3 : Yakin kak (SKS.3.W.8)

Peneliti : Apa kesimpulan yang yang didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKSK.3)

SKS3 : *kesimpulan apa kak, saya tidak tau*<sup>94</sup> (SKS3.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut tidak tahu kesimpulan terhadap jawabannya (SKS3.W9). selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh (SKS3.W7). Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu tidak berada pada level *Relational*

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 3 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**b. Subjek SKS4 (Siswa Kemampuan Sedang 4)**

**1) Soal Nomor 1**

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di

---

<sup>94</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Muhammad Hasbiya Ni'ammul Maula , 03 November 2021 pada pukul 09.55 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

kota Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam.

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Sedang (SKS) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 03 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berada di level *Multistructural* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKS 3 pada soal nomor 1 sebagai berikut :

1. Jarak = 80 km  
 waktu = 2 Jam

$$k = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} = \frac{80 \text{ km}}{2 \text{ Jam}} = 40 \text{ km/Jam}$$

Jadi, kecepatan rata-rata Pak Febi mengendarai mobil adalah 40 km/Jam

**Gambar 4.13** Jawaban Siswa SKS4 pada soal 1



**Gambar 4.14** Wawancara Siswa SKS 4

Pada tahap memahami masalah, siswa SKS4 tidak dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada nomor 1. Subjek dapat memahami informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal nomor 1. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan jarak = 80 km dan waktu = 2 jam (**SKS4S1.1**) dan apa yang ditanya meskipun tidak dituliskan didalam soal namun dia menjelaskan dengan wawancara. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS4 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 ? (P1.SKS.4)

SKS4 : Menghitung Kecepatan (SKS4.W.1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKS.4)

SKS4 : Jarak , waktu tiba, dan waktu berangkat<sup>95</sup> (SKS4.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Pada soal nomor 1, subjek menyebutkan maksud dari soal adalah kecepatan **(SKS4.W1)** hal ini karena subjek sedikit bingung terhadap jawabannya. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada di soal dengan tepat **(SKS4.W2)** dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan **(SKS4.W1)**. Oleh karena itu, siswa SKS4 dapat memahami permasalahan dan informasi dalam soal.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari pada materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil yaitu dengan mencari waktu terlebih dahulu **(SKS4S1.1)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan siswa SKS4 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ? (P3.SKS.4)

---

<sup>95</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 09.55 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



SKS4 : Pertama saya menulis apa yang (SKS4.W.3)  
diketahui dan yang ditanyakan, kemudian mencari waktu yang digunakan terlebih dahulu dengan rumus waktu tiba – waktu berangkat. Setelah mengetahui waktu yang yang digunakan baru saya menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKS.4)

SKS4 : Karena waktu yang diketahui dalam soal ada ( SKS4.W.4)  
dua jadi mencari terlebih dahulu waktu yang digunakan setelah itu saya menghitung kecepatan kak<sup>96</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan menggunakan rumus kecepatan  $= \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (SKS4.W3). Oleh karena itu, siswa SKS4 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya menggunakan rumus kecepatan. Subjek tersebut memasukkan jarak = 80 km/jam dan waktu = 2 jam ke dalam rumus  $\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (SKS4S1.2). Siswa lupa dengan cara yang digunakan untuk mencari waktu . Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS4 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKS4)  
cara tersebut ?

---

<sup>96</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.00 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKS4 : Karena yang ditanyakan kecepatan (SKS.4.W.5)  
kak, sedangkan dalam soal diketahui waktunya ada dua jadi kita harus mencari selisih dari dua waktu tersebut

P1 : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKS.4)

SKS4 : *Paham kak.*<sup>97</sup> (SKS4.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat **(SKS4.W5)**. Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal **(SKS4.W6)**. Oleh karena ini, siswa SKS 4 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun menyimpulkan secara tertulis dia tidak dapat mengungkapkannya. **(SKS4.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS 4 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SKS.4)

SKS4 : Tidak ada kak (SKS.4.W7)

---

<sup>97</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.05 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

- Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ? (P8.SKS4)
- SKS4 : Yakin kak (SKS4.W.8)
- Peneliti : Apa kesimpulan yang didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SKS.4)
- SKS 4 : *kesimpulannya tadi berapa ya kak lupa saya*<sup>98</sup> (SKS4.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan. Subjek tersebut kebingungan memberikan kesimpulan terhadap jawabannya walaupun kesimpulan sudah dituliskan pada jawaban (SKS4.W9). selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh (SKS4.W7). Oleh karena itu, siswa SKS3 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational*

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

---

<sup>98</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.15 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

## 2) Soal Nomor 2

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Sedang (SKS) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 03 November 2021.

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

### a) *Prestructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Prestructural*

### b) *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Unistructural*

c) *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika berada di level *Multistructural* hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilaksanakan oleh siswa SKS 4 pada soal nomor 2 sebagai berikut :

2. kecepatan = 20 m/menit  
 waktu = 7,5 menit  
 kecepatan = 25 m/menit  
 keliling lapangan = kecepatan  $\times$  waktu  
 $= 20 \text{ m/menit} \times 7,5 \text{ menit}$   
 $= 150 \text{ m}$   
 waktu =  $\frac{\text{keliling lapangan}}{\text{kecepatan}}$   
 $= \frac{150}{25}$   
 $= 6 \text{ menit}$   
 Jadi, waktu andi mengelilingi lapangan adalah 6 menit

SKS4S2.1

SKS4S2.2

**Gambar 4.15** Jawaban Siswa SKS4 pada soal 2



**Gambar 4.16** Wawancara Siswa SKS 4

Pada tahap memahami masalah, siswa SKS4 tidak dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada nomor 2. Subjek dapat memahami informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal nomor 2. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal yaitu dengan menyebutkan kecepatan = 20 m/menit, waktu = 7,5 menit, dan kecepatan = 25 m/menit (**SKS4S2.1**) dan apa yang ditanya meskipun tidak dituliskan didalam soal namun dia menjelaskan dengan wawancara. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS4 sebagai berikut:

- Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 ? (P1.SK4.4)
- SKS4 : waktu tempuh (SKS4.W.1)
- Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SK4.4)
- SKS4 : Yang diketahui kecepatan, waktu, (SKS.4.W.2)  
dan kecepatan<sup>99</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan. Subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui permasalahan yang ada pada soal (**SKS4.W1**) dan dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan walaupun tidak ditulis pada soal (**SKS4.W2**). Oleh karena itu, siswa SKS4 dapat memahami permasalahan dan informasi yang ada dalam soal.

---

<sup>99</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek dapat merencanakan dan menerapkan cara atau langkah – langkah yang sudah dipelajari sebelumnya terkait materi Kecepatan dan Debit. Hal ini ditandai dengan subjek dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil oleh subjek yaitu dengan menggunakan rumus waktu **(SKS4S2.2)**. hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKT1 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P3.SKS.4)

SKS4 : Pertama saya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian saya mencari keliling dari lapangan setelah mengetahui keliling lapangan saya menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKS.4.W.3)

Peneliti : Mengapa demikian ? (P4.SKS.4)

SKS4 : karena kecepatan yang diketahui dalam soal adadua jadi mencari terlebih dahulu keliling dari lapangan, setelahitu saya menghitung waktu kak.<sup>100</sup> (SKS4.W.4)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek mampu merencanakan langkah – langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditandai dengan cara mengungkapkan langkah – langkahnya yaitu dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  walaupun tidak ditulis di soal **(SKS4.W3)**. Oleh

---

<sup>100</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.25 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

karena itu , siswa SKS3 dapat melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, subjek dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan rumus waktu =  $\frac{\text{Keliling Lapangan}}{\text{Kecepatan}}$  (SKS4S2.2). hal ini sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga hingga akhir jawaban sesuai. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan (P5.SKS.4)  
cara tersebut ?

SKS4 : Karena yang ditanyakan waktu (SKS4.W.5)  
yang digunakan sebelum mencari waktu yang digunakan harus mencari terlebih dahulu keliling dari lapangan karena keliling lapangan belum diketahui kak

Peneliti : Jadi, kamu paham ya dengan soal ini ? (P6.SKS.4)

SKS4 : *Paham kak.*<sup>101</sup> (SKS4.W6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan langkah – langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (**SKS4.W5**). Subjek mampu memahami bagaimana langkah – langkah yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal (**SKS4.W6**). Oleh karena ini, siswa SKS4 dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah pada soal.

---

<sup>101</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini subjek secara berulang – ulang memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Subjek selalu meneliti jawaban yang telah diselesaikan. Namun, subjek menuliskan kesimpulan secara tertulis. Meskipun menyimpulkan secara tertulis dia masih nampak kebingungan dalam mengungkapkannya. **(SKS4.W7)**. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKS4 sebagai berikut:

- Peneliti : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut ? (P7.SK.S.4)
- SKS4 : Tidak ada (SKS.4.W.7)
- Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu ? (P8.SK.S.4)
- SKS4 : Yakin kak (SKS4.W.8)
- Peneliti : Apa kesimpulan yan didapatkan dari soal tersebut ? (P9.SK.S.4)
- SKS4 : *kesimpulan waktu mengelilingi 6 menit kak*<sup>102</sup> (SKS4.W9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu mengevaluasi jawaban akhir dengan memeriksa kembali jawaban yang sudah diselesaikan walaupun masih agak ragu - ragu. Subjek tersebut mampu menyimpulan terhadap jawabannya **(SKS4.W9)**. selain itu, dia juga yakin terhadap jawaban yang diperoleh **(SKS4.W7)**. Oleh karena itu, siswa SKS4 dapat mengevaluasi rencana yang sudah dibuat.

---

<sup>102</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Zyujo Arya Shaputra , 03 November 2021 pada pukul 10.45 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

d) *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yaitu berada pada level *Relational*

e) *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKS 4 kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika tidak berada di level *Extended Abstract*

**Tabel 4.5 Kesimpulan Siswa SKS3 dan SKS 4 Dalam Menyelesaikan Masalah**

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKS 3	<i>Multistructural</i>	Memahami masalah	✓	✓	Pada tahap memahami masalah, siswa SKS3 mampu memahami masalah ditandai dengan menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan mampu mengungkapkan
		Merencanakan penyelesaian masalah	✓	✓	Siswa SKS3 dapat merencanakan strategi yang akan digunakan sesuai dengan soal, dan mampu menyajikan beserta langkah – langkah apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
		Melaksanakan rencana	✓	✓	Siswa SKS3 tidak dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah, hal ini ditandai siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa informasi yang dimiliki
Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	✓	✓	Siswa Sks3 tidak dapat mengevaluasi hasil yang

---

diperoleh dengan tidak memeriksa kembali jawaban yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga tidak ada kesimpulan yang relevan

---

**Kesimpulan :**  
**Siswa SKT3 (Siswa Kemampuan Sedang 3) tahap pemecahan masalahnya berada di level *Multistructural***

---

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKS 4	<i>Multistructural</i>	Memahami masalah	✓	-	Pada tahap memahami masalah, siswa SKS4 mampu memahami masalah ditandai dengan menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan mampu mengungkapkan
		Merencanakan penyelesaian masalah	✓	-	Siswa SKS4 dapat merencanakan strategi yang akan digunakan sesuai dengan soal, dan mampu menyajikan beserta langkah – langkah apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
		Melaksanakan rencana	✓	-	Siswa SKS3 tidak dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah,hal ini ditandai siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa informasi yang dimiliki

---

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	✓	-	Siswa SKS4 tidak dapat mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan tidak memeriksa kembali jawaban yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga tidak ada kesimpulan yang relevan
	<i>Relational</i>	Memahami masalah	-	✓	Pada tahap memahami masalah, siswa SKS4 mampu memahami masalah ditandai dengan menyebutkan apa yang diketahui, dan langkah – langkah
		Merencanakan penyelesaian masalah	-	✓	Siswa SKS4 dapat merencanakan strategi yang akan digunakan sesuai dengan soal, dan mampu menyajikan beserta langkah – langkah penyelesaian
Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
		Melaksanakan rencana	-	✓	Siswa SKS4 dapat melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah, dan mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa informasi yang dimiliki
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	-	✓	Siswa SKS 4 mampu memeriksa kembali jawaban yang diperoleh
<b>Kesimpulan :</b>					

---

Siswa SKS4 (Siswa Kemampuan Sedang 4) tahap pemecahan masalahnya berada di level *Multistructural = level Relational*

---

**b. Paparan Data Siswa Kemampuan Rendah (SKR)**

**a. Subjek SKR (Siswa Kemampuan Rendah 5)**

**1) Soal Nomor 1**

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di kota Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Rendah (SKR) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 04 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

*a) Prestructural*

Berdasarkan Tabel 4.2 siswa yang memiliki kemampuan rendah yaitu siswa dengan kode SKR5 yang pemecahan masalahnya berada pada level prestructural hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan oleh siswa SKR5 pada soal nomor 1 sebagai berikut

$$\begin{aligned} \text{kecepatan} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}} \\ &= \frac{80}{2} \\ &= 40 \text{ km/jam} \end{aligned}$$

**Gambar 4.17 Jawaban Siswa SKR5 pada soal nomor 1**



**Gambar 4.18 Wawancara Siswa SKR 5**

Pada tahap memahami masalah, subjek belum dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal nomor 1. Akan tetapi siswa SKR5 hanya memiliki sedikit informasi yang ada di dalam soal. Subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui. Akan tetapi, subjek bingung mengungkapkan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 ? (P1.SKR.5)

SKR5 : Bingung kak (SKR5.W.1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKR.5)

SKR5 : itu kak waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m (SKR.5.W.2)

Peneliti : Berarti kamu tidak tahu apa yang ditanyakan ? (P3.SKR.5)

SKR5 : kak aku masih bingung<sup>103</sup> (SKR.5.W.3)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek dapat mengetahui maksud soal nomor 1, tetapi dalam menjelaskan maksud dari soal subjek membaca lagi soalnya dan dia bingung dalam menjelaskan soal tersebut (SKR5.W1). Subjek juga tidak dapat mengungkapkan apa yang diketahui (SKR5.W2). Selain itu, subjek juga tidak mengungkapkan apa yang ditanyakan dengan jelas dan tepat (SKR5.W1). Hal ini dikarenakan subjek bingung dalam memahami masalah dan informasi dalam soal (SKR5.W3). Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat memahami masalah.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek bingung dalam merencanakan dan menerapkan cara atau langkah dengan tepat. Hal ini ditandai dengan subjek tidak mengetahui cara apa yang akan diambil dalam menyelesaikan jawaban (SKR5S1.2). Hal ini didukung wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu (P4.SKR.5)

---

<sup>103</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.10 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

menyelesaikan soal tersebut ?

SKR5 : aku masih bingung (SKR.5.W.4)

Peneliti : Apakah kamu belum paham soal tersebut (P5.SKR.5)

SKR5 : Belum kak<sup>104</sup>. (SKR5.W5)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek bingung dalam merencanakan langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1. Hal ini dikarenakan subjek tidak memahami apa yang ada di dalam soal, sehingga tidak mengetahui langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini mengindikasikan subjek tidak bisa merencanakan langkah yang akan digunakan. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, siswa SKR5 dalam melaksanakan rencana masih mengalami kebingungan untuk mengerjakan soal (SKR5S1.1). Namun, siswa dalam menyelesaikan soal benar (SKR5S1.2). Hal ini didukung wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P6.SKR5)

SKR5 : di soal yang ditanyakan kecepatan yang saya baca (SKR5.W.6)

Peneliti : Mengapa langkahmu kok (P7.SKR.5)

---

<sup>104</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.15 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



$$\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

SKR5 : Saya bingung kak.<sup>105</sup> (SKR5.W.7)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek memiliki sedikit informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Informasi tersebut mengenai cara menyelesaikan soal tersebut (SKR5.W6). Akan tetapi ketika dia mengungkapkan penjelasannya dia masih bingung (SKR5.W7). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak melaksanakan rencana, karena dia tidak mengetahui langkah apa yang akan digunakan. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat melaksanakan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini siswa SKR5 tidak memeriksa jawaban yang diperoleh. Subjek tidak memberikan kesimpulan pada jawaban. Hal ini dikarenakan subjek tidak menyelesaikan soal dengan runtut dan tepat. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

P5 : Apa kamu juga belum bisa memeriksa jawaban yang kamu peroleh ya? (P8.SKR5)

SKR5 : *Belum kak, aku nggak selesai mengerjakannya.*<sup>106</sup> (SKR5.W8)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat dengan tidak memeriksa kembali

---

<sup>105</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

<sup>106</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.30 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

jawaban yang telah diselesaikan dilembar jawaban maupun melalui wawancara (**SKR5.W8**). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan jawaban akhir. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat.

*b) Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *unistructural*

*c) Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *multistructural*

*d) Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *relational*.

*e) Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *extended abstract*.

**2) Soal Nomor 2**

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal aljabar yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Rendah (SKR) dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 04 November 2021.

Berdasarkan jawaban di atas berdasarkan langkah-langkah polya dengan menggunakan teori taksonomi SOLO dapat dipaparkan sebagai berikut:

*a. Prestructural*

Berdasarkan Tabel 4.2 siswa yang memiliki kemampuan tinggi yaitu siswa dengan kode SKR5 yang pemecahan masalahnya berada pada level prestructural hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan oleh siswa SKR5 pada soal nomor 2 sebagai berikut

2. waktu =  $\frac{\text{waktu} \times \text{kecepatan}}{\text{kecepatan}}$

$= \frac{7,5 \text{ menit} \times 20}{25}$

$= \frac{7,5 \times 4}{5}$

$= \frac{30,0}{5}$

$= \frac{30}{5}$

$= \frac{6}{1} = 6 \text{ menit}$

SKR5S2.1

SKR5S2.2

**Gambar 4.19** Jawaban Siswa SKR5 pada soal nomor 2



**Gambar 4.20** Wawancara Siswa SKR 5

Pada tahap memahami masalah, siswa SKR5 belum dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal nomor 2. Siswa SKR5 hanya memiliki sedikit informasi yang ada di dalam soal. Hanya menuliskan  $\frac{waktu \times kecepatan}{kecepatan}$  tanpa dia mengetahui maksud dari soal (SKR5S2.1). Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal nomer 2 ? (P1.SKR.5)

SKR5 : bingung kak (SKR.5.W.1)

Penelitian : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKR.5)

SKR5 : itu kak waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m<sup>107</sup> (SKR.5.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat memahami masalah dalam menyelesaikan permasalahan nomor 2. Subjek tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dalam soal dengan tepat, namun hanya menyebutkan waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m (SKR5.W2). Selain itu, subjek tidak dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat (SKR5.W1). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak dapat memahami informasi yang ada pada soal. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat memahami masalah.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek bingung dalam merencanakan dan menerapkan cara atau langkah dengan tepat. Hal ini ditandai dengan siswa SKR5 cara mengambil langkah dalam menyelesaikan jawaban (SKR5S1.1). Langkah dalam menyelesaikan siswa masih bingung menggunakan penyelesaiannya. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan siswa:

Penelitian : Bagaimana cara kamu  
menyelesaikan soal tersebut ? (P3.SKR.5)

SKR5 : aku masih bingung (SKR5.W.3)

Peneliti : Berarti kamu belum paham ya soal ini? (P4.SKR5)

---

<sup>107</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

SKR5 : *Belum kak*<sup>108</sup> (SKR5.W4)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat merencanakan penyelesaian dengan tepat. Subjek bingung dalam menggunakan langkah untuk menyelesaikan soal nomor 2 (SKR5.W3). Hal ini dikarenakan subjek belum memahami maksud dari soal sehingga tidak ada rencana dalam menyelesaikan permasalahan (SKR5.W4). Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, siswa SKR5 dalam melaksanakan rencana masih mengalami kebingungan. Siswa tersebut hanya menuliskan waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m saja tanpa mengerti maksud dan tujuannya (SKR5S1.1). Siswa tersebut kebingungan dalam menyelesaikan soal nomor 2. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Apa kamu masih belum paham tentang soal tersebut ? (P5.SKR5)

SKR5 : Belum kak (SKR5.W.5)

Peneliti : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ?(P6.SKR.5)

SKR5 : Aku masih bingung kak (SKR.5.W.6)

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal (P7.SKR.5)

---

<sup>108</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.40 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

tersebut sedangkan kamu mengetahui apa yang ditanyakan

SKR5 : Kalau yang diketahui itu tadi..hmm, ((SKR5.W.7)

waktu = 7,5 menit kecepatan 20 m, tapi gak bisa mengerjakan

Peneliti : Apa kamu masih belum bisa (P8.SKR.5)

mengerjakan soal tersebut

SKR5 : Belum bisa kak<sup>109</sup> (SKR5.W.8)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek bingung dalam menggunakan rumus dan langkah-langkah menyelesaikan soal nomor 2 dan tidak memahami maksud dari soal tersebut (SKR5.W5). Meskipun memiliki sedikit informasi akan tetapi tidak bisa mengerjakan dengan jelas dan tepat (SKR5.W6). Hal ini mengindikasikan siswa SKR5 tidak dapat menyelesaikan masalah dan kesulitan dalam memperoleh jawaban (SKR5.W8). Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat melaksanakan rencana untuk menyelesaikan permasalahan.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini siswa SKR5 tidak memeriksa jawaban yang diperoleh. Hal ini dikarenakan siswa bingung dalam menyelesaikan soal maka siswa tersebut tidak memberikan kesimpulan pada jawaban akhir. Hal ini didukung dengan

---

<sup>109</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.45 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR5 sebagai berikut:

Peneliti : Apa kamu juga belum mengetahui (P9.SKR5)

Kesimpulan dari soal tersebut ?

SKR5 : Belum kak<sup>110</sup> (SKR5.W.9)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak bisa memberikan kesimpulan terhadap jawabannya. Hal ini dikarenakan subjek tidak menyelesaikan sampai akhir (**SKR5.W9**). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek memang mengalami kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan masalah sehingga kesimpulan tidak didapatkan. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat.

*b. Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *unistructural*

*c. Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *multistructural*

---

<sup>110</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Trisna Anggita Fauziyah, 04 November 2021 pada pukul 09.45 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir



*d. Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *relational*

*e. Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *Extended Abstract*

**b. Subjek SKR (Siswa Kemampuan Rendah 6)**

**1) Soal Nomor 1**

Diketahui Jarak dari kota Kediri ke Pasuruan 80 km. Pak Febri mengendarai mobil berangkat dari kota Kediri pukul 06.00 dan tiba di kota Pasuruan 08.00. Hitunglah Kecepatan rata – rata Pak Febri mengendarai mobil adalah ..... km/jam.

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah pada soal matematika dalam menyelesaikan soal Kecepatan yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan rendah (SKR) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 04 November 2021

Hal ini berdasarkan langkah – langkah polya dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) dapat dipaparkan sebagai berikut

a. *Prestructural*

Berdasarkan Tabel 4.2 siswa yang memiliki kemampuan rendah yaitu siswa dengan kode SKR5 yang pemecahan masalahnya berada pada level prestructural hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan oleh siswa SKR5 pada soal nomor 1 sebagai berikut:

Jarak: 80 km  
waktu: 2 Jam  
kecepatan =  $\frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$   
 $= \frac{80}{2}$   
 $= 40 \text{ km/jam}$

SKR6S1.1

SKR6S1.2

**Gambar 4.21** Jawaban Siswa SKR6 pada soal nomor 1



**Gambar 4.22** Wawancara Siswa SKR6

Pada tahap memahami masalah, subjek belum dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal nomor 1. Akan tetapi siswa SKR5 hanya memiliki sedikit informasi yang ada di dalam soal. Subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui. Akan tetapi, subjek bingung mengungkapkan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 ? (P1.SKR.6)

SKR6 : Bingung kak (SKR6.W.1)

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKR.6)

SKR6 : itu kak waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m<sup>111</sup> (SKR6.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui, subjek dapat mengetahui maksud soal nomor 1, tetapi dalam menjelaskan maksud dari soal subjek

---

<sup>111</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 09.55 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

membaca lagi soalnya dan dia bingung dalam menjelaskan soal tersebut **(SKR6.W1)**. Subjek juga tidak dapat mengungkapkan apa yang diketahui **(SKR6.W1)**. Selain itu, subjek juga tidak mengungkapkan apa yang ditanyakan dengan jelas dan tepat **(SKR6.W2)**. Hal ini dikarenakan subjek bingung dalam memahami masalah dan informasi dalam soal **(SKR6.W2)**. Oleh karena itu, siswa SKR5 tidak dapat memahami masalah.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek bingung dalam merencanakan dan menerapkan cara atau langkah dengan tepat. Hal ini ditandai dengan subjek tidak mengetahui cara apa yang akan diambil dalam menyelesaikan jawaban **(SKR6S1.2)**. Hal ini didukung wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Berarti kamu tidak tahu apa yang ditanyakan ?(P3,SKR.6)

SKR6 : kak aku masih bingung (SKR6.W3)

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P4.SKR.6)

SKR6 : aku masih bingung (SKR6.W.4)

Peneliti : Apakah kamu belum paham soal tersebut (P5.SKR.6)

SKR6 : Belum kak<sup>112</sup> (SKR.6.W.5)

---

<sup>112</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.00 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek bingung dalam merencanakan langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1. Hal ini dikarenakan subjek tidak memahami apa yang ada di dalam soal, sehingga tidak mengetahui langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini mengindikasikan subjek tidak bisa merencanakan langkah yang akan digunakan. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, siswa SKR6 dalam melaksanakan rencana masih mengalami kebingungan untuk mengerjakan soal **(SKR6S1.1)**. Namun, siswa dalam menyelesaikan soal benar **(SKR6S1.2)**. Hal ini didukung wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P6.SKR6)

SKR6 : di soal yang ditanyakan kecepatan yang saya baca. <sup>113</sup> (SKR.6.W.6)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek memiliki sedikit informasi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Informasi tersebut mengenai cara menyelesaikan soal tersebut **(SKR6.W6)**. Akan tetapi ketika dia mengungkapkan penjelasannya dia

---

<sup>113</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.05 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

masih bingung (**SKR6.W6**). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak melaksanakan rencana, karena dia tidak mengetahui langkah apa yang akan digunakan. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat melaksanakan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini siswa SKR6 tidak memeriksa jawaban yang diperoleh. Subjek tidak memberikan kesimpulan pada jawaban. Hal ini dikarenakan subjek tidak menyelesaikan soal dengan runtut dan tepat. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa langkahmu kok kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$  (P7.SKR6)

SKR6 : Saya bingung kak (SKR6.W.7)

Peneliti : Apa Kesimpulan yang didapatkan dari soal ? (P8.SKR.6)

SKR6 : Bingung kak<sup>114</sup>. (SKR.6.W.8)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat dengan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diselesaikan dilembar jawaban maupun melalui wawancara (**SKR6.W8**). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak dapat menyimpulkan jawaban akhir. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat.

---

<sup>114</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.15 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

b. *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *unistructural*

c. *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *multistructural*

d. *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *relational*.

e. *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR5 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *extended abstract*.

**2) Soal Nomor 2**

Dengan kecepatan 20 m/menit, Hendra dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Hendra ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Tentukan waktu Hendra mengelilingi lapangan yang sama..... menit

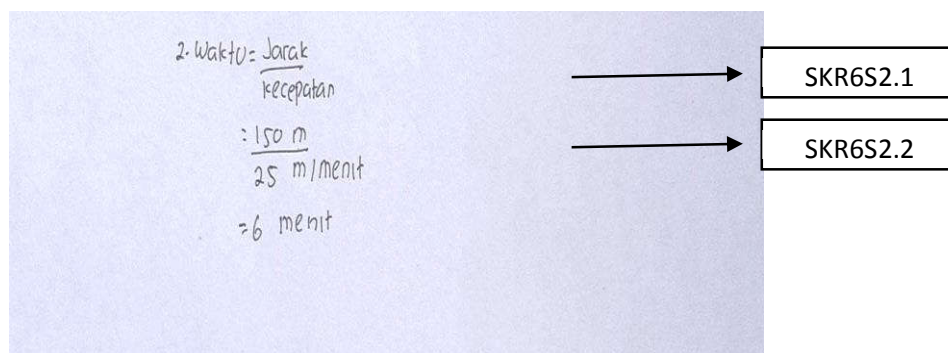
Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal aljabar yang dilakukan oleh Siswa Kemampuan Rendah (SKR) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang dipaparkan berupa hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021 dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 04 November 2021.

Berdasarkan jawaban di atas berdasarkan langkah-langkah polya dengan menggunakan teori taksonomi SOLO dapat dipaparkan sebagai berikut:

*a. Prestructural*

Berdasarkan Tabel 4.2 siswa yang memiliki kemampuan tinggi yaitu siswa dengan kode SKR6 yang pemecahan masalahnya berada pada level prestructural hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan oleh siswa SKR6 pada soal nomor 2 sebagai berikut:


$$\begin{aligned} 2. \text{ Waktu} &= \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} \\ &= \frac{150 \text{ m}}{25 \text{ m/menit}} \\ &= 6 \text{ menit} \end{aligned}$$

**Gambar 4.23** Jawaban Siswa SKR6 pada soal nomor 2





**Gambar 4.24** Wawancara Siswa SKR6

Pada tahap memahami masalah, siswa SKR6 belum dapat mengidentifikasi fakta yang ada pada soal nomor 2. Siswa SKR6 hanya memiliki sedikit informasi yang ada di dalam soal. Hanya menuliskan  $\frac{\text{waktu} \times \text{kecepatan}}{\text{kecepatan}}$  tanpa dia mengetahui maksud dari soal (SKR6S2.1). Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal nomer 2 ? (P1.SKR.6)

SKR6 : bingung kak (SKR6.W.1)

Penelitian : Apa yang diketahui dari soal tersebut ? (P2.SKR.6)

SKR6 : itu kak waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m<sup>115</sup>(SKR.6.W.2)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat memahami masalah dalam menyelesaikan permasalahan nomor 2. Subjek tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dalam soal dengan

---

<sup>115</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.20 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

tepat, namun hanya menyebutkan waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m (SKR6.W1). Selain itu, subjek tidak dapat mengungkapkan apa yang ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat (SKR6.W2). Hal ini mengindikasikan bahwa subjek tidak dapat memahami informasi yang ada pada soal. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat memahami masalah.

Pada tahap membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah, subjek bingung dalam merencanakan dan menerapkan cara atau langkah dengan tepat. Hal ini ditandai dengan siswa SKR6 cara mengambil langkah dalam menyelesaikan jawaban (SKR6S1.1). Langkah dalam menyelesaikan siswa masih bingung menggunakan penyelesaiannya. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan siswa:

- Penelitian : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ? (P3.SKR6)
- SKR6 : aku masih bingung (SKR6.W3)
- Peneliti : Apa kamu masih belum paham tentang soal tersebut ? (P4.SKR6)
- SKR6 : Belum kak (SKR6.W.4)
- Peneliti : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ? (P5.SKR6)
- SKR6 : Aku masih bingung kak<sup>116</sup> (SKR6.W5)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak dapat merencanakan penyelesaian dengan tepat. Subjek bingung dalam

---

<sup>116</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10. 30 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

menggunakan langkah untuk menyelesaikan soal nomor 2 (**SKR6.W3**). Hal ini dikarenakan subjek belum memahami maksud dari soal sehingga tidak ada rencana dalam menyelesaikan permasalahan (**SKR6.W5**). Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah.

Tahap melaksanakan rencana, siswa SKR6 dalam melaksanakan rencana masih mengalami kebingungan. Siswa tersebut hanya menuliskan waktu = 7,5 dan kecepatan = 20 m saja tanpa mengerti maksud dan tujuannya (**SKR6S1.1**). Siswa tersebut kebingungan dalam menyelesaikan soal nomor 2. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Bagaimana cara kamu (P6.SKR6)  
menyelesaikan soal tersebut sedangkan kamu mengetahui  
apa yang ditanyakan

SKR6 : Kalau yang diketahui itu tadi..hmm, (SKR.6.W.6)  
waktu = 7,5 menit kecepatan 20 m, tapi gak bisa  
mengerjakan<sup>117</sup>

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek bingung dalam menggunakan rumus dan langkah-langkah menyelesaikan soal nomor 2 dan tidak memahami maksud dari soal tersebut (**SKR6.W6**). Meskipun memiliki sedikit informasi akan tetapi tidak bisa mengerjakan dengan

---

<sup>117</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.35 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

jas dan tepat **(SKR6.W6)**. Hal ini mengindikasikan siswa SKR6 tidak dapat menyelesaikan masalah dan kesulitan dalam memperoleh jawaban **(SKR6.W6)**. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat melaksanakan rencana untuk menyelesaikan permasalahan.

Tahap mengevaluasi rencana yang dibuat, pada tahap ini siswa SKR6 tidak memeriksa jawaban yang diperoleh. Hal ini dikarenakan siswa bingung dalam menyelesaikan soal maka siswa tersebut tidak memberikan kesimpulan pada jawaban akhir. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa SKR6 sebagai berikut:

Peneliti : Apa kamu masih belum bisa mengerjakan soal tersebut? (P7.SKR6)

SKR6 : Belum bisa kak (SKR6.W.7)

Peneliti : Apa kamu juga belum mengetahui kesimpulan dari soal tersebut ? (P8.SKR6)

SKR6 : Belum kak<sup>118</sup> (SKR6.W.8)

Dari wawancara diatas dapat diketahui bahwa subjek tidak bisa memberikan kesimpulan terhadap jawabannya. Hal ini dikarenakan subjek tidak menyelesaikan sampai akhir **(SKR6.W8)**. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek memang mengalami kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan masalah sehingga kesimpulan tidak didapatkan. Oleh karena itu, siswa SKR6 tidak dapat mengevaluasi rencana yang dibuat

---

<sup>118</sup> Wawancara dengan siswa kelas V, Novita Shofiatul Khusna, 04 November 2021 pada pukul 10.40 WIB di MI AL-Hidayah 02 Betak Kalidawir

b. *Unistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR6 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *unistructural*

c. *Multistructural*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR6 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *multistructural*

d. *Relational*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR6 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *relational*

e. *Extended Abstract*

Berdasarkan tabel 4.2 siswa SKR6 kemampuan pemecahan masalahnya tidak berada di level *Extended Abstract*

**Tabel 4.6 Kesimpulan Siswa SKR5 dan SKR6 Dalam Menyelesaikan Masalah**

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKR 5	<i>Prestructural</i>	Memahami masalah	-	-	Pada tahap memahami masalah, siswa SKR5 tidak dapat memahami masalah ditandai dengan siswa tidak dapat menyebutkan yang diketahui dan mengungkapkan apa yang ditanyakan didalam permasalahan.
		Merencanakan penyelesaian masalah	-	-	Siswa SKS5 tidak dapat merencanakan penyelesaian hal ditandai dengan siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah dan menentukan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Melaksanakan rencana	-	-	Siswa SKS5 tidak dapat melaksanakan rencana yang direncanakan sebelumnya, hal ini ditandai siswa tidak menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan
Melaksanakan rencana	-	-	Siswa SKS5 tidak dapat melaksanakan rencana yang direncanakan sebelumnya, hal ini ditandai siswa tidak menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
		Mengevaluasi hasil yang diperoleh	-	-	Siswa SKR5 tidak mengevaluasi hasil yang diperoleh hal ini ditandai siswa tidak memberikan jawaban sehingga tidak memberikan kesimpulan

**Kesimpulan :**

Siswa SKR5 (Siswa Kemampuan Rendah 5) tahap pemecahan masalahnya berada di level *prestructural*.

Subjek	Level Taksonomi SOLO yang dicapai subjek	Langkah Polya	S1	S2	Kesimpulan
SKR6	<i>Prestructural</i>	Memahami Masalah	-	-	Pada tahap memahami masalah, siswa SKR6 tidak dapat memahami masalah ditandai dengan siswa tidak dapat memahami informasi dalam permasalahan, akan tetapi siswa masih memiliki sedikit informasi.
		Merencanakan penyelesaian masalah	-	-	Siswa SKS6 tidak dapat merencanakan penyelesaian hal ditandai dengan siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah. Hal ini ditandai siswa tidak menentukan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Melaksanakan Rencana	-	-	Siswa SKS6 tidak dapat melaksanakan rencana yang direncanakan sebelumnya, hal ini ditandai siswa tidak menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan
Mengevaluasi Hasil yang Diperoleh	-	-	Siswa SKR6 tidak mengevaluasi hasil yang diperoleh hal ini ditandai siswa tidak memberikan jawaban sehingga tidak memberikan kesimpulan

---

**Kesimpulan :**

**Siswa SKR5 (Siswa Kemampuan Rendah 6) tahap pemecahan masalahnya berada di level *prestructural*.**

---

#### **D. Temuan Penelitian**

Penelitian dengan judul “Analisis Pemecahan Masalah Pada Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) Pada Materi Kecepatan dan Debit Kelas V MI AL – Hidayah 02 Betak Kalidawir Tulungagung”. Selama penelitian berlangsung, peneliti menemukan beberapa temuan sebagai berikut:

1. Dalam pelaksanaan tes ini siswa SKR5 dan SKR6 terlihat kebingungan dalam memahami soal. Bahkan sebelum mengerjakan soal siswa SKR5 berkata “*Saya tidak bisa kak...*” “*Saya bingung mau mengerjakan bagaimana..*”
2. Pada saat pelaksanaan tes, siswa SKR5 diharapkan peneliti mampu mencapai pada kategori kemampuan sedang, namun setelah analisis data siswa tersebut termasuk dalam siswa kemampuan rendah.
3. Siswa SKS3 tenang dalam mengerjakan meskipun dalam prosesnya masih terdapat kesalahan. Yang menarik dari siswa ini, hanya yang dia sangat antusias dalam memberikan wawancara terhadap hasil jawabannya.

4. Dilihat dari hasil jawabannya siswa SKT2 kadang menuliskan apa yang diketahui dan ada jawabanya yang langsung pada langkah-langkah penyelesaian. Ketika diwawancara dia memahami apa yang dia kerjakan dan mengetahui konsep dan rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal.
5. Siswa SKS4 sebelum mengerjakan soal dikira hanya sampai pada level *multistructural*, namun setelah selesai mengerjakan soal siswa tersebut sampai di level *Relational*.