

# ANALISIS STRUKTUR HASIL PENYELESAIAN SOAL PEMECAHAN MASALAH PADA SUB POKOK BAHASAN PERSEGI BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO DI KELAS VII SMP NEGERI 2 KALISAT

Oleh:

**Mita Dwi Nurmalasari**

Program Studi Pendidikan Matematika Unmuh Jember

Email : [Mithadwinurmalasari17@gmail.com](mailto:Mithadwinurmalasari17@gmail.com)

## ABSTRACT

The background of this research is the student lack in understanding of question problem solving. Problem solving which not concern will make the student become lazy to solve question problem solving. The student also lazy understand to long story questions. Then the student force to can apply the concept of problem solving in daily life. Be found purpose solution question problem solving base on taxonomy SOLO and know persentage structure solution outcome question problem solving base on taxonomy SOLO. persentage at class VII SMP Negeri 2 Kalisat sub pokok bahasan persegi base on taxonomy SOLO from three question as many as 16,7% be level prastuctural, 32,4% level unistuctural, 26,5% level multistuctural, 17,65% level relational and 7,8% be level extend abstract.

**Keyword:** Solution outcome, Taxonomy SOLO, Problem Solving

## ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini diantaranya adalah kurangnya pemahaman siswa dalam soal pemecahan masalah. Pemecahan masalah yang tidak rutin akan menghasilkan siswa malas dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Maka dari itu siswa dituntut untuk bisa menerapkan konsep pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. tujuan penelitian yang dirangkum peneliti adalah untuk mengetahui struktur hasil penyelesaian soal pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO dan untuk mengetahui persentase struktur hasil penyelesaian soal pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO. persentase siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kalisat dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah sub pokok bahasan persegi berdasarkan taksonomi SOLO dari ketiga soal sebanyak 16,7% berada pada level Prestruktural, 32,4% berada pada level Unistruktural, 26,5% berada pada level Multistruktural, 17,65% berada pada level Relasional dan 7,8% berada pada level Abstrak Diperluas.

**Kata Kunci:** Hasil Penyelesaian, Taksonomi SOLO, Pemecahan Masalah

## A. PENDAHULUAN

Perkembangan terjadi di segala aspek bidang, termasuk ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang menyesuaikan sumber daya manusia. Upaya yang dapat meningkatkan sumber daya manusia yaitu dengan cara meningkatkan mutu pendidikan. Pendidikan diperoleh melalui lembaga sekolah, masyarakat, keluarga dan lain sebagainya. Menurut Donald (dalam Hamalik, 2015:48) pendidikan adalah proses yang bertujuan untuk mengubah tingkah laku manusia.

Mutu pendidikan di Indonesia saat ini masih rendah. Pembelajaran yang sesuai diharapkan dapat memajukan proses belajar di kelas. Menurut Thorndike (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2009:45) menyatakan bahwa belajar memerlukan latihan-latihan yang khusus agar menjadi seseorang yang terlatih.

Pentingnya guru menerapkan strategi yang sesuai dengan aturan pada matematika mengenai pemecahan masalah. Pemecahan masalah yang tidak rutin akan menghasilkan siswa malas dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ada. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah karena sulit untuk memahami soal yang diberikan. Perlu adanya menerapkan suatu metode yang bervariasi dan kebiasaan untuk menerapkan soal pemecahan masalah kepada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, kelas VII SMPN 2 Kalisat bahwa siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah. Rata-rata nilai dari semua kelas masih banyak dibawah KKM berdasarkan kurikulum 2013 pada soal tes pemecahan masalah. Kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada materi dan soal yang diberikan. Ditambah dengan malasnya siswa dalam memahami soal cerita yang terlalu panjang.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VII maka pada penelitian ini menerapkan soal yang telah disusun sesuai dengan taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*). Taksonomi SOLO merupakan alat yang sangat mudah untuk menyusun dan meningkatkan tingkat kesulitan atau kompleksitas suatu soal atau pertanyaan (Arifandi, 2015:2). Menurut Biggs dan Collis (dalam Asikin, 2003:2), menyatakan bahwa kegunaan taksonomi SOLO untuk menyusun butir soal membuat klasifikasi respon nyata untuk siswa. Taksonomi SOLO digunakan untuk mengetahui struktur hasil penyelesaian dari siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

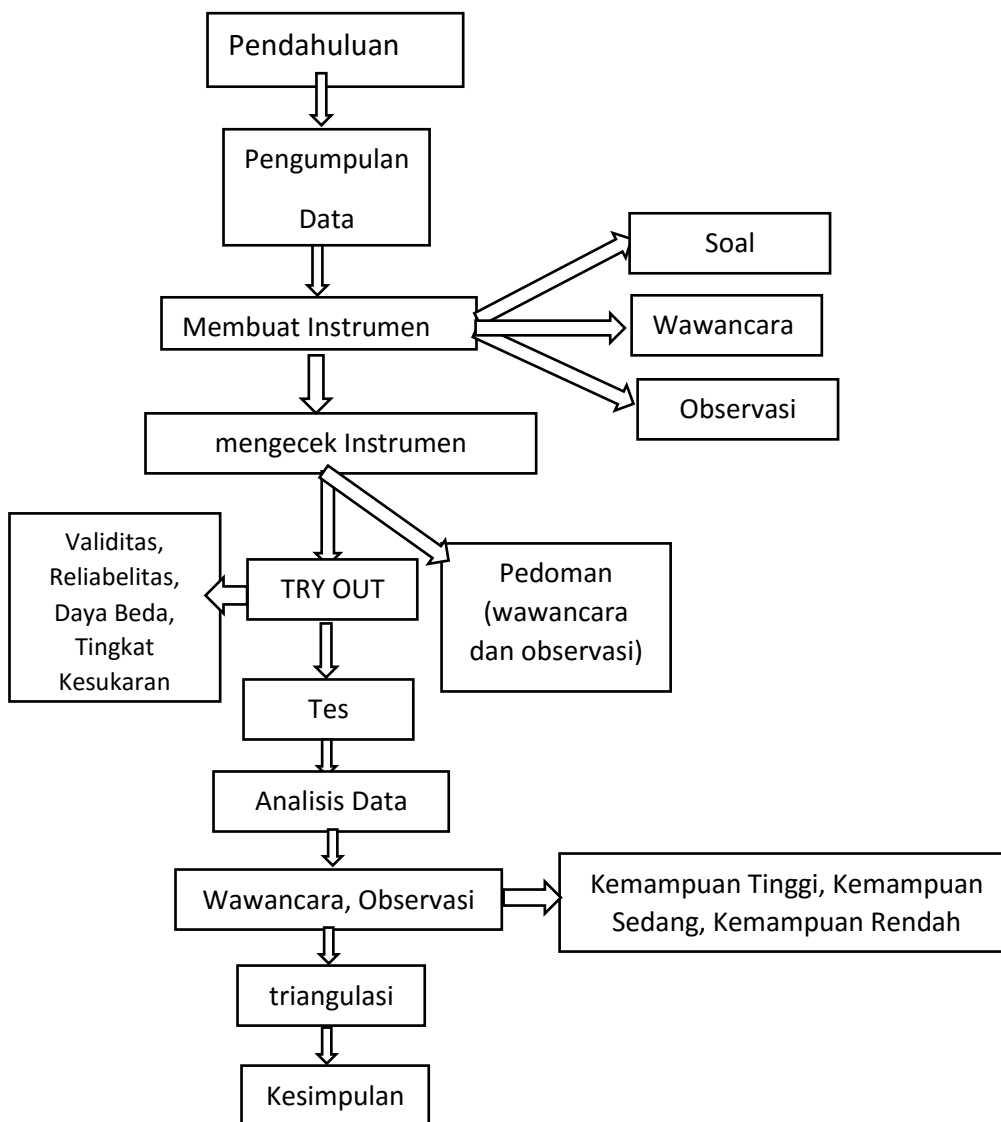
Taksonomi SOLO dipilih karena memiliki cara sistematis dalam menggambarkan bagaimana kinerja pembelajar dapat tumbuh mulai dari kompleksitas sampai tingkat abstraksi, ketika menguasai banyak informasi yang diterima, khususnya evaluasi yang dilaksanakan di sekolah (Kuswana, 2012:95). Kelebihan peneliti membuat soal berdasarkan taksonomi SOLO karena pada soal termuat suatu informasi yang jelas dalam memahami suatu metode yang sesuai pada pendidikan. Taksonomi SOLO termuat lima tingkatan yakni prestruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas yang diterapkan dalam penyusunan soal, karena masing-masing level ini dapat membangkitkan daya pikir siswa.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Menganalisis secara deskriptif yang menjelaskan segala sesuatunya secara umum dan sesuai dengan fenomena. Menurut Arifin (2011:139) Fungsi utama penelitian kualitatif adalah menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia.

Penelitian ini akan menganalisis struktur hasil penyelesaian siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat dalam soal pemecahan masalah pada pokok bahasan persegi berdasarkan taksonomi SOLO. Pengamatan yang dilakukan adalah hasil kerja siswa dan wawancara dengan beberapa siswa. Hasil penyelesaian yang terkumpul akan dianalisa dengan menghitung persentase hasil penyelesaian siswa

pada masing-masing tingkat SOLO. Prosedur penelitian ini disajikan dalam gambar berikut:



Menurut Arifin (2012:191) data ialah sekumpulan fakta tentang sesuatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti: senang, tidak senang, baik, buruk, berhasil, gagal, tinggi, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi. Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa kualitatif. Adapun data dalam penelitian ini meliputi.

**Tabel 3.1 Data dalam Penelitian**

Metode	Data yang Dihasilkan
Tes	Data yang diperoleh yakni hasil penyelesaian siswa
Wawancara	Data yang diperoleh yakni hasil wawancara
Observasi	Data yang diperoleh yakni memuat indikator dalam taksonomi SOLO melalui hasil penyelesaian siswa

Dari hasil tersebut peneliti bisa menganalisa hasil penelitiannya guna menjawab masalah penelitian yang sudah dirumuskan sebelumnya.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Penelitian

Uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2017 di kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat. Soal uji coba disusun sebanyak 7 butir untuk memperoleh soal yang valid, reliabel, memiliki daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Jumlah siswa yang mengikuti pelaksanaan uji coba yaitu sebanyak 32 siswa. Berdasarkan soal dinyatakan valid, reliabel, mempunyai daya pembeda dan tingkat kesukaran maka soal tersebut dapat digunakan sebagai bahan penelitian.

Pelaksanaan penelitian pada tanggal 13 Mei sampai 19 Mei 2017 dengan memberikan soal tes pada kelas VII E sebanyak 3 soal. Hasil yang diperoleh dari 32 siswa yang mengikuti tes yaitu 3 siswa mencapai KKM (Kriteria Kelulusan Minimal), 29 siswa berada di bawah KKM. Hal ini membuktikan bahwa pelajaran matematika pada pokok bahasan persegi belum bisa dipahami baik oleh siswa. Selanjutnya subyek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu satu kelas. Soal tes yang diberikan kepada siswa untuk menganalisa hasil penyelesaian siswa diamati dari tingkatan taksonomi SOLO yaitu berdasarkan lima level yang mencakup dalam kriteria tersebut.

### Reduksi Data

Pemilihan subyek berdasarkan nilai dan saran dari guru mata pelajaran matematika kelas VII, dan pengklasifikasian menurut tingkatan pada taksonomi SOLO. Analisis hasil wawancara masing-masing subyek adalah sebagai berikut.

### Hasil Penyelesaian siswa Soal Nomor 1 (S29)

Jawaban

1. Diket: Sisi Persegi 40 m  
 Jarak masing-masing pohon 5 m  
 Harga 1 Pohon Rp 12.500

- ditanyakan: a. Berapa sisi area lahan tersebut?  
 b. Berapa keliling lahan yg ditanami pohon?  
 c. Berapa luas lahan tersebut apabila panjang sisinya ditambah 2 m?  
 d. Berapakah total biaya yg dibutuhkan untuk membeli pohon di lahan tersebut? dan berapakah biaya pembelian pohon yg dibutuhkan jika jaraknya menjadi 8 m?

di jawab: A. 40 m ✓  
 B.  $k = s + s + s + s$   
 $= 40 + 40 + 40 + 40$   
 $= 160 \text{ m} \checkmark$   
 C.  $L = s \times s$   
 $= 42 \times 42$   
 $= 1.764 \text{ m}^2 \checkmark$   
 D.  $32 \times 12.500 = \text{Rp. } 400.000$   
 jika jaraknya menjadi 8 m maka biaya yg dibutuhkan adalah = Rp. 250.000 ✓  
 $20 \times 12.500 = \text{Rp. } 250.000 \checkmark$

kesimpulan c. = jadi luas lahan tersebut jika ditambah 2 m adalah = 1.764 m<sup>2</sup>

Kesimpulan: jadi total biaya yg dibutuhkan jika jaraknya 5 m ialah = Rp. 400.000 dan total biaya yg dibutuhkan jika jaraknya menjadi 8 m ialah = Rp. 250.000

Gambar 2 Pekerjaan Siswa S29

## Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S29

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa menuliskan kembali informasi yang diterima dalam soal
Unistruktural	Siswa bisa langsung menuliskan jawaban yang diperoleh tanpa melalui perhitungan
Multistruktural	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai dan memperoleh antara informasi dalam soal.
Relasional	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai dan siswa menghubungkan antara logikanya sebelum penyelesaian soal yang diperolehnya
Abstrak diperluas	Siswa dapat menghubungkan antara informasi yang diterimanya dengan informasi yang telah dipelajari sebelumnya dan mampu menarik kesimpulan dengan baik

Dari pekerjaan siswa pada nomor 1 siswa mampu mengidentifikasi masalah dari diketahui, ditanyakan, dan mampu menyelesaikan soal dengan baik. Pada butir pertanyaan a sampai d siswa berhasil menjawab benar, runtut dan pemahaman dalam memahami masalah soal sudah sangat baik. Ditunjukkan pada pengerjaan tiap langkah tidak ada bagian yang terlewat. Bahwasannya siswa dapat menjawab tepat pada soal yang a, karena soal a jawaban dapat ditemukan dalam soal. Soal dibagian b siswa juga mampu menyelesaikannya dengan baik. Pertanyaan c siswa juga berhasil untuk mengidentifikasi maksudnya yaitu apabila sisi ditambah dengan 2 cm. Kemudian pada penyelesaian soal di bagian 1 d siswa dapat menjelaskan dengan baik. S29 mampu menjawab benar pada butir a sampai d sehingga dapat dikategorikan pada taksonomi SOLO siswa berada pada tingkat abstrak diperluas.

## Hasil Penyelesaian Siswa Nomor 1 (S34)

1. Diket = panjang sisi 40 m.  
disekeliling lahan ditanami pohon dengan jarak 5 m.  
harga satu pohon Rp. 12.500

ditanya: a. sisi area lahan.  
b. keliling lahan yg ditanami pohon.  
c. luas lahan tersebut apabila panjang sisinya ditambah 8 m.  
d. total biaya yang dibutuhkan untuk membeli pohon dan biaya pembelian pohon yg dibutuhkan jika jaraknya menjadi 8 m.

Jawab: a. 40 m. ✓  
b.  $k = s + s + s + s$   
 $= 40 + 40 + 40 + 40$   
 $= 160 \text{ m}$  ✓  
c. panjang sisi =  $40 \text{ m} + 2 \text{ m} = 42 \text{ m}$ .  
 $l = s \times s$   
 $= 42 \times 42$   
 $= 1764 \text{ m}^2$  ✓  
d.  $160 : 8 = 20$  ✓  
 $20 \times 12.500 = 250.000$  ✓  
Jadi total biaya jika jaraknya 5 m = 400.000  
apabila jaraknya menjadi 8 m total biaya menjadi 250.000

Jadi luas lahan apabila panjang sisinya ditambah 2 m =  $1764 \text{ m}^2$ .  
Jadi total biaya jika jaraknya 8 m = 250.000

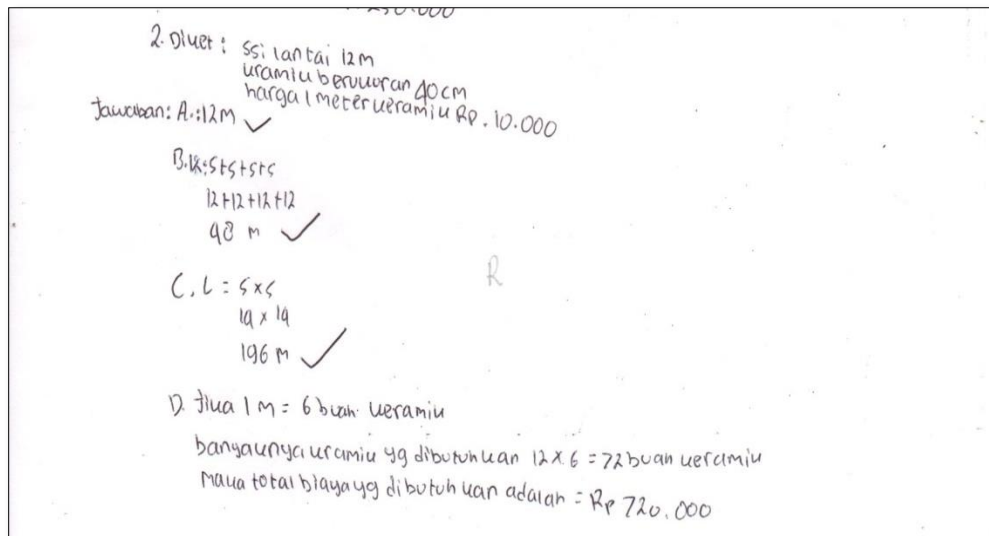
Gambar 2 jawaban S34 pada soal nomor 1

### Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S34

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa menuliskan kembali informasi yang diterima dalam soal
Unistruktural	Siswa bisa langsung menuliskan jawaban yang diperoleh tanpa melalui perhitungan
Multistruktural	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai dan memperoleh antara informasi dalam soal.
Relasional	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai
Abstrak diperluas	Siswa dapat menghubungkan antara informasi yang diterimanya dengan informasi yang telah dipelajari sebelumnya dan mampu menarik kesimpulan dengan baik

Dari hasil penyelesaian tersebut siswa dapat menyelesaikan dengan benar pada masing-masing pertanyaan pada soal nomor 1. Pertanyaan a siswa menyatakan jawaban tidak menggunakan rumus karena jawaban dapat langsung ditemukan dalam soal. Pada pertanyaan b siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai. Dari pertanyaan c dan d siswa mampu memahami informasi yang diberikan. Siswa menjawab runtut dan tidak ada bagian yang terlewatkan. Sehingga apabila dikategorikan pada taksonomi SOLO pada nomor 1 siswa berada pada level abstrak diperluas.

### Hasil Penyelesaian Siswa Soal Nomor 2 (S3)



Gambar 3 jawaban S3 pada soal nomor 2

### Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S3

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa menuliskan kembali informasi yang diterima dalam soal
Unistruktural	Siswa bisa langsung menuliskan jawaban yang diperoleh tanpa melalui perhitungan
Multistruktural	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai dan memperoleh antara informasi dalam soal.
Relasional	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai
Abstrak diperluas	Salah dalam menghubungkan informasi yang diterimanya dengan informasi yang telah dimilikinya

Siswa dengan kode S3 kurang teliti dalam memahami soal yang diberikan. Dalam soal, siswa dapat menuliskan dengan benar mengenai diketahui, ditanya namun saat diwawancara siswa salah menyebutkan mengenai apa saja yang diketahui. Dari setiap butir pertanyaan a sampai d siswa menjawab benar tiga pertanyaan saja yakni a, b dan c siswa mampu menerapkan rumus yang sesuai namun siswa salah pada butir d maka siswa tersebut jika diklasifikasikan pada tingkat taksonomi SOLO siswa berada di level relasional.

### Hasil Penyelesaian Siswa Soal Nomor 2 (S24)

2. Diketahui lantai sebuah ruangan berbentuk persegi akan dipasangi keramik ukuran 40 cm. Sisi lantai tersebut berukuran 12 m. harga Pembelian satu meter adalah Rp 10.000

Ditanya

- panjang sisi lantai
- keliling lantai tersebut
- jika ditambah 2 m pada panjang sisi lantai
- 1 meter keramik terdapat 6 buah. Berapa banyak total biaya yang dibutuhkan untuk membeli keramik.

Jawab:

a. 12 m ✓

b.  $K = s + s + s + s$   
 $= 12 + 12 + 12 + 12$   
 $= 48 \text{ m}$  ✓

c. Luas =  $s \times s$   
 $= 12 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 24 \text{ m}$  ✓

$L = s \times s$   
 $= 14 \text{ m} \times 14 \text{ m} = 196 \text{ m}$

d. Banyaknya keramik =  $12 \times 6 \text{ buah} = 72 \text{ buah}$   
Total biaya =  $10.000 \times 12 = 120.000$

Gambar 4 jawaban S24 pada soal nomor 2

### Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S24

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa menuliskan kembali informasi yang diterima dalam soal
Unistruktural	Siswa bisa langsung menuliskan jawaban yang diperoleh tanpa melalui perhitungan
Multistruktural	Siswa dapat menggunakan rumus yang sesuai dan memperoleh antara informasi dalam soal.
Relasional	Siswa salah menuliskan simbol yang sesuai sehingga hasil akhirnya menjadi salah
Abstrak diperluas	Siswa tidak memahami pertanyaan yang diberikan sehingga salah dalam menarik kesimpulan dan menghitung

S24 sering mengalami kesalahan disaat menyebutkan diketahui. Pada hasil penyelesaian siswa tidak bisa menarik kesimpulan. Pada saat wawancara berlangsung siswa mampu menjawab pertanyaan c dengan benar yang sesuai dengan rumus tetapi pada saat hasil tes di lembar jawaban siswa menuliskan salah simbol dalam rumus luas yaitu simbol yang digunakan penjumlahan padahal seharusnya perkalian sehingga siswa tersebut salah pada butir c dan d. Sesuai dengan taksonomi SOLO S24 berada pada tingkat multistruktural.

### Hasil Penyelesaian Siswa Soal Nomor 3 (S11)

Handwritten student work for question 3, showing calculations for parts A, B, C, and D. The work is written on a piece of paper with a grid background.

3 A. Diket:  $10 \times 10 = 100$  X

B.  $= 5 + 5 + 5 + 5 = 10 + 10 + 10 + 10 = 40$  ✓

C. ✓

D.  $1210 \times 1000 = 6200.000 = 6200.000 \times 20 = 124.000$  X

Gambar 5 jawaban S11 pada soal nomor 3

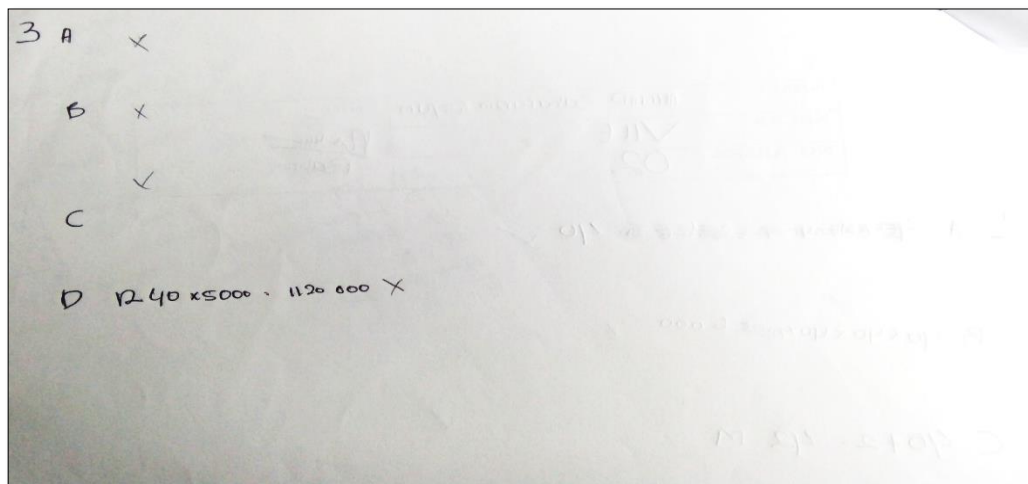


### Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S11

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa tidak menuliskan dengan lengkap informasi yang diperolehnya
Unistruktural	Siswa menuliskan rumus luas padahal yang dimaksud soal adalah sisinya
Multistruktural	Siswa memahami maksud soal sehingga informasi yang diperoleh dapat menuliskan rumus yang sesuai
Relasional	Siswa tidak memahami jelas maksud soal sehingga tidak menjawab atau menuliskan jawabannya sama sekali
Abstrak diperluas	Siswa tidak menghubungkan antara informasi yang diterimanya dengan informasi yang lain sehingga salah pada saat proses perhitungan dan hasil akhirnya

S11 tidak dapat mengidentifikasi mengenai diketahui dan ditanya pada soal, setelah dilakukan wawancara S11 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan. Kesulitan yang dialami dalam memahami soal yang telah diberikan S11 tidak memahami maksud dari pertanyaan a, c dan d. Sehingga siswa menjawab salah pada butir a dan d, kemudian pertanyaan c siswa tidak menjawab. Siswa dengan kode S11 apabila dikategorikan dalam taksonomi SOLO siswa berada pada tingkat unistruktural.

### Hasil Penyelesaian Siswa Soal Nomor 3 (S2)



Gambar 4.6 jawaban S2 pada soal nomor 3

## Kriteria Taksonomi SOLO Subyek S2

Indikator	Keterangan
Prestruktural	Siswa tidak menuliskan apapun informasi yang diterima dalam soal
Unistruktural	Siswa tidak memahami informasi yang diperolehnya sehingga tidak menjawab
Multistruktural	Siswa tidak hafal rumus untuk menjawab pertanyaan sehingga tidak bisa menyelesaikan.
Relasional	Siswa tidak menghargai informasi yang diperolehnya dan tidak memahami dengan baik serta mengabaikannya
Abstrak diperluas	Siswa menjawab kurang tepat sehingga memperoleh hasil yang salah dan siswa tidak bisa menarik kesimpulan

S2 tidak dapat mengidentifikasi diketahui, ditanyakan, dan menjawab soal sama sekali. Siswa juga kurang memahami maksud dari soal yang telah diberikan sebelumnya karena siswa merasa tidak mengingat apapun pada materi persegi. Selain itu S2 tidak menjawab pada butir a sampai c dan salah menjawab pada butir d. Maka dari itu kesalahan yang dilakukan S2 kurang cermat dalam membaca soal. S2 menjawab salah di soal nomor 3 maka siswa tersebut diklasifikasikan pada taksonomi SOLO termasuk level prestruktural.

## 2. Hasil Persentase Siswa

Terdapat hasil pada masing-masing siswa yang mencapai level berdasarkan taksonomi SOLO.

**Tabel 4.7 Struktur Hasil Penyelesaian Siswa Kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat Dari Masing-Masing Soal Berdasarkan Taksonomi SOLO**

No soal	Prestruktural	Unistruktural	Multistruktural	Relasional	Abstrak diperluas
1	3	16	7	2	6
2	6	12	9	6	0
3	7	4	8	9	4
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

Setelah diketahui jumlah siswa maka langkah selanjutnya menghitung persentase dari hasil penyelesaian siswa pada ke tiga soal. Maka diperoleh:

**Tabel 4.8 Persentase Level Struktur Hasil Penyelesaian Siswa Kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat Berdasarkan Taksonomi SOLO**

Taksonomi SOLO	Banyak Siswa	Persentase (%)
Prestruktural (P)	17	16,7 %
Unistruktural (U)	33	32,4%
Multistruktural (M)	27	26,5%
Relasional (R)	18	17,65%
Abstrak diperluas (E)	8	7,8%

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada hasil penyelesaian siswa tertinggi berada pada level unistruktural yaitu sebesar 32,4% sedangkan yang terendah adalah abstrak diperluas yaitu sebesar 7,8%. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa hanya benar satu pertanyaan saja dari empat pertanyaan yang diberikan.

Pada tabel 4.8 siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat diperoleh persentase struktur hasil penyelesaian soal pemecahan masalah sub pokok bahasan persegi berdasarkan taksonomi SOLO dari ketiga soal didapatkan sebanyak 16,7% berada pada level prestruktural, 32,4% berada pada level unistruktural, 26,5% berada pada level multistruktural, 17,65% berada pada level relasional, 7,8% berada pada level abstrak diperluas. Berdasarkan struktur hasil penyelesaian masih 49,1% berada di bawah level multistruktural. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Utomo (2015:63) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 8,33% berada pada level prestruktural, 15% berada pada level unistruktural, 12,5% berada pada level multistruktural, 36,67% berada pada level relasional dan 27% berada pada level abstrak diperluas. Dari persentase tersebut masih terdapat 23,33% siswa belum mencapai tingkat multistruktural.

Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pemecahan masalah berdasarkan taksonomi SOLO dari hasil penyelesaian siswa terbukti dapat meningkatkan kemampuan daya pikir siswa walaupun tidak 100%. Biasanya ketika guru memberikan soal tes pemecahan masalah siswa di kelas VII E di bawah rata-rata, namun setelah diberikan tes kemampuan pemecahan masalah yang telah disusun berdasarkan taksonomi SOLO sebanyak tiga siswa berada di atas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa model soal yang dirancang berdasarkan taksonomi SOLO dapat dipahami baik oleh siswa. Selain itu dari sebagian besar siswa di kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat memiliki kemampuan rendah karena level tertinggi berada pada level unistruktural. Hal ini disebabkan siswa masih belum terbiasa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

## **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa.

1. Struktur hasil penyelesaian siswa saat menyelesaikan soal tes pada sub pokok persegi yang telah diklasifikasikan dalam taksonomi SOLO: (1) siswa yang berada pada level prestruktural menyatakan tidak dapat memahami soal yang diberikan, sehingga siswa tidak dapat mengerjakan semua soal dengan benar, (2) pada level unistruktural yaitu siswa hanya bisa menjawab pada butir a karena pertanyaan tersebut dapat langsung ditemukan dalam soal. (3) Pada level multistruktural siswa mengalami kesalahan yang sama tidak bisa menuliskan rumus yaitu simbol dengan benar sehingga memperoleh hasil yang salah pada dua butir pertanyaan. (4) Pada level relasional level ini siswa tidak teliti dalam menjawab pertanyaan bagian d sehingga siswa tidak dapat menyimpulkan pada hasil akhirnya. (5) Pada level abstrak diperluas siswa mampu menuliskan semua informasi yang ada dan menjawab semua pertanyaan secara runtut dengan menarik kesimpulan sehingga siswa berada dalam tingkat tertinggi dalam taksonomi SOLO.
2. Persentase struktur hasil penyelesaian soal pemecahan masalah pada sub pokok bahasan persegi berdasarkan taksonomi SOLO kelas VII E SMP Negeri 2 Kalisat berturut-turut dari level terendah sampai dalam level tertinggi adalah 16,7% berada pada level prestruktural, 32,4% berada pada level unistruktural, 26,5% berada pada level multistruktural, 17,65% berada pada level relasional, 7,8% berada pada level abstrak diperluas. Sehingga siswa hanya dapat

menjawab pertanyaan unistruktural, maka dari itu struktur hasil penyelesaian soal pemecahan masalah siswa kelas VII E di SMP Negeri 2 Kalisat masih rendah karena siswa hanya bisa menggunakan sepenggal informasi saja.

### **Saran**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut.

1. Guru diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa ke level multistruktural dengan memberikan perhatian khusus dalam membimbing dan mengajarkan latihan-latihan soal yang bervariasi. Maksimalkan apersepsi dalam setiap topik untuk meluruskan sekaligus menguatkan konsep yang dimiliki siswa. Tanamkan konsep yang kuat dalam penggunaan rumus maupun simbol seperti operasi penjumlahan dan perkalian dalam diri siswa agar tidak terjadi kesalahan saat menyelesaikan soal yang sejenis.
2. Pada saat memberikan tugas, ulangan, dan latihan soal sebaiknya guru memberikan soal yang disusun berdasarkan taksonomi SOLO yaitu unistruktural, multistruktural, relasional dan abstrak diperluas, agar respon siswa dalam menjawab soal pemecahan masalah dapat mencapai tingkat keberhasilan yang sesuai dengan klasifikasi taksonomi SOLO.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Arifin, Zaenal. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arifandi, Agung Wijaya. 2015. *Analisis Struktur Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pokok Bahasan Persegi Berdasarkan Taksonomi SOLO*. Jurnal Pendidikan: Unej.
- Asikin, Mohammad. 2003. *Pengembangan Item Tes dan Interpretasi Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Geometri Analitik Berpandu Pada Taksonomi SOLO*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran: IKIP Negeri Singaraja, No. 4.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. 2012. *Taksonomi Kognitif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Utomo, Edo Prajono Listianto. 2015. *Analisis Kemampuan Kognitif Dalam Memecahkan Masalah Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Taksonomi SOLO Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Jember*. Jurnal ilmiah: Unej.