



---

**ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) MATERI SPLDV PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 34 MAKASSAR**

Sri Hardiyanti Amaliah A<sup>1</sup>, Baharullah<sup>2</sup>, Ma'rup<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar, [srihardiyantia@yahoo.com](mailto:srihardiyantia@yahoo.com)

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar, [baharullah@unismuh.ac.id](mailto:baharullah@unismuh.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar, [ma'rup@unismuh.ac.id](mailto:ma'rup@unismuh.ac.id)

**Article Info**

Submitted : 31/03/2021

Revised : 08/05/2021

Accepted : 10/05/2021

Published : 01/06/2021

\*Correspondence:

[srihardiyantia@yahoo.com](mailto:srihardiyantia@yahoo.com)

**Abstract**

*The main problem in this research is how the description of the difficulty in solving Higher Order Thinking Skill questions about the two-variable linear equation system material in class VIII students of SMP Negeri 34 Makassar. This study aims to describe the difficulty of solving the Higher Order Thinking Skill questions of the two-variable linear equation system material for the eighth grade students of SMP Negeri 34 Makassar. This type of research is a qualitative descriptive study. This research procedure includes preparation, implementation and completion. The subjects in this study were 3 students of class VIII.A SMP Negeri 34 Makassar. The technique of determining the subject is by giving tests to all students of class VIII.A to select the 3 students who get the highest score from the test results. Determination of the subject based on the consideration of the subject teacher and test score results. This study refers to three indicators of the difficulty of HOTS questions, namely: analyzing, evaluating, and creating. The instrument in this study was a test of the difficulty of the Higher Order Thinking Skill questions and interview guidelines. Based on the results of research which shows that S1 has difficulty conceptual and verbal. Where is the difficulty in separating important pieces of information and difficulty in writing conclusions at the stage of evaluating and creating. S2 experiences conceptual and verbal difficulties, where it is difficult to separate important pieces of information and difficulty in writing conclusions. S2 also has difficulty making correct hypotheses and difficulties in conducting tests in detail in the hypotheses it makes. S3 has difficulty in concept, principle and verbal at the stage of evaluating and creating, difficulty in making hypotheses of the problems being asked, difficulties in testing, difficulty in solving questions and is only able to work on questions in the evaluation stage halfway through*

Keywords: Difficulty, SPLDV, Higher Order Thinking Skill

**Pendahuluan**

Era globalisasi merupakan masa dimana sebuah teknologi berkembang begitu cepat dan bisa meluas tanpa terikat oleh wilayah. Ditandai dengan mudahnya memperoleh informasi tanpa ada batasannya dan isu-isu mutakhir yang dapat mempengaruhi kehidupan di masyarakat. Saat ini di dunia pendidikan sedang berlangsung reformasi di berbagai dunia khususnya di Indonesia. Penguraian terjadi pada sistem evaluasi yang mengarah pada pembelajaran khususnya matematika sepantasnya tidak hanya mengarah pada kemampuan matematis dan pengetahuan dasar. Tetapi dipusatkan untuk mengembangkan kecakapan peserta didik dalam memecahkan masalah baru yang tidak rutin agar pembelajaran matematika bisa meraih totalitas

dinamika proses berpikir siswa. Untuk menyikapi era globalisasi ini kita memerlukan pendidikan, terutama pendidikan matematika.

Peran pendidikan matematika untuk anak-anak sangat menantang perannya dalam era globalisasi ini. Pentingnya matematika tidak lepas dari perannya dalam segala jenis dimensi kehidupan. Pada tingkat global, kualitas Pendidikan Indonesia belum memuaskan. Hal ini dapat dilihat dalam peringkat Indonesia pada keikutsertaannya di beberapa jenis program penilaian tingkat Internasional seperti *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Hasil survey TIMSS tersebut sejalan dengan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang pada pelaksanaan terakhir tahun 2012 menempatkan Indonesia pada peringkat 64 dari 65 negara dengan skor 375 dari rata-rata skor internasional 494. Kedua survei dan standar isi mata pelajaran matematika di Indonesia sama-sama menekankan pada aspek penalaran matematis dan penggunaan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, kemampuan yang diukur pada TIMSS maupun PISA relevan dengan standar isi mata pelajaran matematika di Indonesia.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena matematika ialah ilmu yang dapat melatih keterampilan berpikir peserta didik, terutama dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau yang biasa dikatakan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir yang mengharuskan seseorang untuk berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif dengan tujuan peserta didik mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka kembangkan selama belajar pada konteks yang baru. Semua peserta didik dapat berpikir, tetapi sebagian besar peserta didik membutuhkan dorongan dan bimbingan untuk proses berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi mencakup tiga proses kognitif yaitu analisis, evaluasi, dan penciptaan.

Untuk menunjang penilaian-penilaian berstandar Internasional maka pemerintah melakukan perubahan pada sistem penilaian ujian nasional untuk pendidikan formal dan nonformal, pada jenjang SMP dan SMA sederajat tahun 2018 dengan memperkenalkan soal model penalaran. Namun, kebijakan ini mendapat berbagai respon dari peserta UN dan masyarakat. Baru-baru ini peserta UNBK tahun 2018 jenjang SMP di Indonesia mengeluhkan sulitnya soal beberapa mata pelajaran karena memang tingkat kesulitan soal dinaikkan dan telah menerapkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Mendikbud menyatakan hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan daya saing peserta didik, mengingat dalam beberapa hasil olimpiade internasional baik yang diselenggarakan oleh PISA, siswa Indonesia tertinggal dari negara-negara lain, karena kesulitan mengerjakan soal-soal olimpiade. Mendikbud berusaha mengevaluasi dan terus melakukan pembenahan.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi SPLDV. Lokasi penelitian ini berada di SMP Negeri 34 Makassar. Pengambilan data dilaksanakan di kelas VIII.A. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 3 orang siswa dengan mendapatkan skor tertinggi. Adapun instrument dalam penelitian ini adalah instrument tes soal HOTS dan wawancara. Instrumen soal tes berbentuk essay materi spldv berbasis HOTS digunakan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dari C4, C5 dan C6. Instrument wawancara digunakan untuk mengetahui lebih terperinci letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal materi spldv berbasis HOTS.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan serangkaian tugas berupa tes tertulis berbentuk essay diberikan kepada subjek yang diteliti agar mendapat suatu jawaban atau nilai, yang digunakan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill*. Dan wawancara digunakan untuk menggali data langsung dari sumbernya dengan mengadakan tatap muka secara langsung dengan subjek penelitian. Dilaksanakan setelah akhir tes terhadap siswa terpilih untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal spldv berbasis HOTS. Adapun Teknik analisis data pada penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

**Hasil Penelitian**

Hasil tes yang telah diberikan untuk memilih subjek yang berkemampuan tinggi dalam kesulitan menyelesaikan soal berbasis HOTS berdasarkan indikator Krathwoll : C4-Menganalisis, C5-Mengevaluasi dan C6-Mencipta.

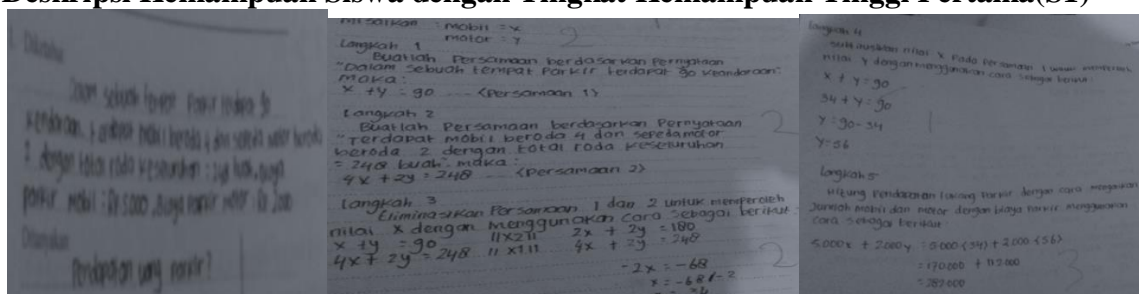
Berdasarkan hasil tes tulis yang diperoleh, peneliti memilih 3 orang subjek yang mendapatkan nilai tertinggi yang dianggap mewakili dari keseluruhan siswa pada kelas tersebut untuk diwawancarai. Namun apabila terdapat lebih dari satu calon subjek yang memenuhi tiap kriteria, maka peneliti membuat pertimbangan subjek yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik secara lisan maupun tulisan atau mengekspresikan pikirannya yang berdasarkan hasil diskusi bersama guru mata pelajaran serta subjek yang bersedia bekerja sama dengan peneliti dan berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.

**Tabel 4.1 Informan Penelitian**

No	Kemampuan Siswa	Nama	Kode Informan	Skor
1	Tinggi Pertama	Amelia Alle	S1	91
2	Tinggi Kedua	Rizky Auliah. M	S2	85,7
3	Tinggi Ketiga	Dini Kamilah. T	S3	73,2

Selanjutnya akan dideskripsikan kesulitan siswa menyelesaikan soal HOTS materi spldv menurut Krathwoll sebagai berikut :

**1. Deskripsi Kemampuan Siswa dengan Tingkat Kemampuan Tinggi Pertama(S1)**



**Gambar. 1 Hasil Tes S1**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, Subjek S1 tidak terlalu mengalami kesulitan dalam menganalisis soal yang diberikan artinya S1 memiliki kemampuan menganalisis yang baik. Dapat dilihat dari hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan terlihat bahwa S1 mampu menyelesaikan soal dalam ranah menganalisis dengan baik walaupun pada lembar jawaban S1 kesulitan menentukan unsur-unsur penting yang terdapat pada soal dan tidak

menuliskan kesimpulan yang telah dilakukan dalam menentukan hasil akhir dari persoalan pada soal. Namun pada saat wawancara S1 mampu menentukan tiap unsur penting hingga mampu menghubungkan unsur-unsur bagian sehingga jelas hierarkinya.

## 2. Deskripsi Kemampuan Siswa dengan Tingkat Kemampuan Tinggi Kedua (S2)

Diketahui  
 P100 membeli 3 kaos, 1 topi dan harga Rp. 150.000  
 Canggih membeli 2 kaos, 2 topi dan harga Rp. 120.000  
 Lode  
 ? dgn uang Rp. 90.000

Ditanyakan  
 Barang apa saja yang dapat dibeli oleh lode dengan uang yang dimilikinya? jelaskan!

Penyelesaian  
 $x = \text{Kaos}$   
 $y = \text{Topi}$

$$\begin{aligned} \text{Belangan P100} &= 3x + y = 150.000 & (1) \\ \text{Belangan Canggih} &= 2x + 2y = 120.000 & (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + y &= 150.000 \\ x + y &= 60.000 & (-) \\ \hline 2x &= 90.000 \\ x &= 45.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 60.000 \\ 45.000 + y &= 60.000 \\ y &= 15.000 \end{aligned}$$

Harga kaos = 45.000  
 Harga topi = 15.000

$$\Rightarrow 1 \text{ kaos} = 45.000 + 3 \text{ topi} = 90.000$$

Jadi yang dapat dibeli lode ialah 1 kaos, 3 topi dengan harga 90.000

Gambar. 2 Hasil Tes S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S2 lumayan tidak terlalu memiliki kesulitan mengevaluasi. Dapat dilihat dari hasil tes dan hasil wawancara, S2 mampu memberikan penilaian menggunakan kriteria dari sudut pandanganya sendiri namun kesulitan dalam membuat hipotesis dari nilai yang di dapatkannya.

## 3. Deskripsi Kemampuan Siswa dengan Tingkat Kemampuan Tinggi Ketiga (S3)

Diketahui  
 Harga satu kat bahan sama dgn harga 2 kat kangkung  
 Bahan = x  
 kangkung = y

Ditanyakan

Penyelesaian  
 $x = 2y$   
 $20x + 50y = 225.000,00$

$$\begin{aligned} 20(2y) + 50y &= \text{Rp } 225.000,00 \\ 40y + 50y &= \text{Rp } 225.000,00 \\ 90y &= \text{Rp } 225.000,00 \\ y &= \text{Rp } 2.500,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= 2y \\ x &= 2 \cdot (2.500,00) \\ x &= \text{Rp } 5.000,00 \end{aligned}$$

Gambar. 3 Hasil Tes S3

Subjek S3 cukup memiliki kesulitan dalam hal mencipta. Dapat dilihat dari hasil tes S3 kesulitan menuliskan informasi penting dan kesulitan menentukan unsur-unsur penting yang ada pada soal secara lengkap. Namun S3 tidak kesulitan dalam merancang suatu cara menyelesaikan masalah yang ada pada soal. S3 kesulitan dalam mengorganisasikan unsur-unsur yang ia dapatkan menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya

## Pembahasan

Tes kesulitan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variable pada siswa di kelas VIII. A SMP Negeri 34 Makassar untuk memilih 3 orang siswa yang mendapatkan nilai tertinggi sebagai subjek yang memiliki kesulitan dalam menyelesaikan tes soal HOTS. Ketiga subjek yang terpilih kemudian diwawancarai untuk mengetahui lebih lanjut letak kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS.

### 1. Hasil Tes S1

#### a. Tahap Menganalisis

Pada tahap ini, S1 tidak mengalami kesulitan pada setiap indikator. Hanya saja S1 mengalami kesulitan pada konsep karena subjek sulit untuk menyatakan arti dari istilah konsep tersebut.

- b. Tahap Mengevaluasi  
Pada tahap ini, S1 mengalami kesulitan konsep dan verbal karena subjek sulit untuk menyatakan arti dari istilah konsep tersebut, sulit dalam menuliskan kesimpulan dari menyelesaikan soal yang dilakukan dan sulitnya menyelesaikan soal menggunakan bahasanya sendiri.
  - c. Tahap Mencipta  
Pada tahap ini S1 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal. S1 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal karena subjek sulit untuk menyatakan arti dari istilah konsep tersebut, sulit dalam menuliskan kesimpulan dari menyelesaikan soal yang dilakukan, sulit menerapkan dalam rumus baru dan sulitnya menyelesaikan soal menggunakan bahasanya sendiri..
2. Hasil Tes S2
- a. Tahap menganalisis  
Pada tahap ini, S2 mengalami kesulitan konsep dan verbal karena subjek sulit dalam memisahkan bagian-bagian informasi yang penting dan kesulitan dalam menuliskan kesimpulan.
  - b. Tahap Mengevaluasi  
Pada tahap ini, S2 mengalami kesulitan verbal karena tidak dapat menjelaskan dengan bahasanya sendiri dalam membuat hipotesis yang benar dari permasalahan yang dicari dan memiliki kesulitan dalam melakukan pengujian dengan rinci dalam hipotesis yang dibuatnya.
  - c. Tahap Mencipta  
Pada tahap ini S2 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal. S2 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal karena subjek sulit untuk menyatakan arti dari istilah konsep tersebut, sulit dalam menuliskan kesimpulan dari menyelesaikan soal yang dilakukan, sulit menerapkan dalam rumus baru dan sulitnya menyelesaikan soal menggunakan bahasanya sendiri.
3. Hasil Tes S3
- a. Tahap Menganalisis  
Pada tahap ini, S3 mengalami kesulitan konsep karena sulit dalam menentukan unsur-unsur atau bagian-bagian yang menjadi faktor penyebab dan akibat dari suatu permasalahan yang ada. Namun selanjutnya S3 mengetahui darimana mendapatkan nilai dari jumlah pendapatan uang parkir yang ada. tidak mengalami kesulitan pada indikator selanjutnya.
  - b. Tahap Mengevaluasi  
Pada tahap ini, S3 kesulitan konsep dan verbal karena subjek sulit untuk menuliskan bagian-bagian yang penting secara lengkap. S3 kesulitan dalam membuat hipotesis dari permasalahan yang ditanyakan. S3 kesulitan dalam melakukan pengujian. S3 kesulitan menyelesaikan soal dan hanya mampu mengerjakan soal nomor 2 dengan stengah perjalanan.
  - c. Tahap Mencipta  
Pada tahap ini S3 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal. S3 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan verbal karena subjek sulit untuk menyatakan arti dari istilah konsep tersebut, sulit dalam menuliskan kesimpulan dari menyelesaikan soal yang dilakukan, sulit menerapkan dalam rumus baru dan sulitnya menyelesaikan soal menggunakan bahasanya sendiri.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada soal nomor 1 pada tahap menganalisis, ketiga subjek tidak kesulitan pada prinsip dan verbal. Tetapi masih ada subjek yang memiliki kesulitan konsep karena tidak dapat memisahkan bagian-bagian penting yang ada pada soal menjadi lebih kecil.
2. Pada soal nomor 2 mengukur tingkat mengevaluasi, rata-rata subjek kesulitan pada konsep dan verbal. Karena adanya subjek yang kesulitan memahami soal dan tidak dapat memberikan penilaian menggunakan informasi yang ada pada soal hingga hanya dapat mengerjakan setengah perjalanan saja. Dan juga adanya subjek yang kesulitan dalam membuat hipotesis dari penilaian yang didapatkan. Serta sulintya subjek untuk berbahasa dalam menyelesaikan soal.
3. Pada soal nomor 3 mengukur tingkat mencipta, masih perlu dikembangkan lagi karena ketiga subjek mengalami kesulitan pada konsep, prinsip dan verbal. Berdasarkan hasil pengerjaan soal oleh peserta didik sudah cukup baik dalam membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap suatu soal. Akan tetapi dalam dalam mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menggunakan rumus yang berbeda dan menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya masih memiliki kesulitan.

## Daftar Pustaka

- Abdulah, Ridwan. *Cara Membuat Soal HOTS*. Medan. Tsmart.
- Hamidah, Luluk. 2018. *Higher Order Thinking Skills (Seni Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi*. Yogyakarta: Hijaz Pustaka Mandiri
- Lewy, dkk. 2009. Pengembangan Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2):14-27
- Mitri, Hilaria. 2016. *Analisis Pembelajaran Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 8 Yogyakarta*. Skripsi Tesis. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Nurfujiyanti Astuti & Alpha Galih. 2019. *Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS*. (Online), <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Suryapusparini, Kurnia, dkk. 2018. *Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Kurikulum 2013 Untuk Menunjang Kemampuan Literasi Siswa*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika. Universitas Negeri Semarang.
- Widana, Wayan. 2017. *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill*. Jakarta: Depdikbud.