



## Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Aritmatika Sosial Peserta Didik Kelas VII

Febi Pratama<sup>1\*</sup>, Anwas Mashuri<sup>2</sup>, Budi Sasomo<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Pendidikan Matematika, STKIP Modern Ngawi, Indonesia

Email: [febiholo@gmail.com](mailto:febiholo@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [anwas.mashuri1@gmail.com](mailto:anwas.mashuri1@gmail.com)<sup>2</sup>, [sasomo77@gmail.com](mailto:sasomo77@gmail.com)<sup>3</sup>

\*Penulis Korespondensi: [febiholo@gmail.com](mailto:febiholo@gmail.com)

**Abstract.** *The criterion for students who have been able to think critically is when they can think systematically, besides having awareness in thinking, then they can see the difference between mistakes and truths. The purpose of this research is to measure the extent of students' ability to think critically on the completion of Higher Order Thinking Skill (HOTS) questions, especially in the subject of mathematics and social arithmetic material for grade VII students. This research is classified as qualitative descriptive research. The subjects involved were 6 students in grade VII D SMPN 3 Ngawi. The method used is qualitative descriptive with data analysis techniques using models from Miles & Huberman. Meanwhile, at the time of data collection, the instrument was in the form of 2 HOTS questions that were in accordance with the research subject. In data collection using tests and interviews, tests are used to measure cognitive competence while interviews are used as a follow-up to explore in depth related to students' answers. Based on a series of research processes, it can be proven that the students studied are divided into 3 categories of ability, namely low, medium, and high.*

**Keywords:** Ability; Critical Thinking; HOTS; Problem Solving; Social Arithmetic.

**Abstrak.** Kriteria murid yang telah mampu untuk berpikir kritis ialah saat ia dapat berpikir secara sistematis, selain itu memiliki kesadaran dalam berpikir, kemudian bisa melihat perbedaan antara kesalahan dan kebenaran. Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan murid dalam berpikir kritis atas penyelesaian soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) terkhususnya pada mata pelajaran matematika materi aritmatika sosial peserta didik kelas VII. Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif kualitatif. Subjek yang dilibatkan ada 6 murid kelas VII D SMPN 3 Ngawi. Metode yang digunakan Kualitatif deskriptif dengan teknik analisis data menggunakan model dari Miles & Huberman. Sedangkan pada saat pengambilan data instrumennya berupa 2 soal HOTS yang sesuai dengan subjek penelitian. Dalam pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara, tes digunakan untuk mengukur kompetensi secara kognitif sedangkan wawancara sebagai tindak lanjut untuk mengeksplorasi secara mendalam terkait jawaban murid. Berdasarkan serangkaian proses penelitian dapat dibuktikan bahwa murid yang diteliti terbagi dalam 3 kategori kemampuan yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

**Kata Kunci:** Aritmatika Sosial; Berpikir Kritis; HOTS; Kemampuan; Pemecahan Masalah.

### 1. LATAR BELAKANG

Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika mengarahkan murid untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam, karena kompetensi berpikir kritis merupakan modal awal keberhasilan hidup dan pendidikan bagi murid (Weruin, 2022). Untuk mengukur bagaimana kemampuan berpikir kritis seseorang, dibutuhkan soal-soal tertentu yang membutuhkan analisis dan evaluasi secara mendalam. Soal yang membutuhkan analisis dan juga evaluasi adalah soal higher order thinking skill (F Kempirmase, 2019). Pengembangan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan dengan cara melakukan pembiasaan pada permasalahan yang baru dan bertentangan dengan tujuan murid dapat mencari alasan logis dalam mengambil keputusan maupun kesimpulan serta upaya dalam menyelesaikan

problematika, terkhusus pada mata pelajaran matematika dengan tepat dan benar. Dengan cara tersebut, murid juga akan mampu mendapatkan konklusi yang benar.

Menurut As'ari (Prasetyo & Firmansyah, 2022) saat ini pembelajaran lebih mementingkan komunikasi satu arah, pengaplikasian soal dengan tingkat rendah yang dominan, fokus hanya pada kepentingan procedural, pengaturan organisasi kelas monoton, dan low order thinking skill. Ditinjau dari penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan data bahwa guru matematika mengalami kesulitan pada proses peningkatan berpikir kritis murid. Murid bisa dinilai kompeten pada keterampilan berpikir kritis saat menunjukkan ciri-ciri seperti mudah membedakan kesalahan dan kebenaran yang ditemui, berpikir secara terstruktur, dan kesadaran tinggi dalam berpikir. Faktor penyebab dari rendahnya tingkat berpikir murid dari sudut pandang guru ialah guru secara umum masih menggunakan soal dengan tipe *Low Order Thinking Skill* kepada para muridnya. Kemudian, jika dinilai dari sudut pandang murid ialah karena murid kurang diberikan pembiasaan pengerjaan soal-soal dengan tipe *High Order Thinking Skill* (HOTS). Pandangan murid terhadap soal matematika sangat beragam, salah satunya pada soal matematika kurikulum 2013. Murid mengaggap bahwa kurikulum 2013 memiliki tipe soal dengan tingkat berpikir tinggi atau HOTS, sehingga membutuhkan skill keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal-soalnya.

Menurut Saputra (Raharjo, Hasanah, Ramadani, & Alkikipa, 2019) High Order Thinking Skill (HOTS) ialah proses mengelola pikiran atau cara memroses pikiran pada segi kognitif dalam level tinggi, murid dikembangkan dari berbagai teknik kognitif, taksonomi atau metode belajar anak, dan aspek-aspek pembelajaran. Kemendikbud menjelaskan bahwa soal dengan tipe HOTS ini merupakan bentuk soal latihan yang mengukur skill dalam transfer konsep, mencari keterkaitan dari informasi yang berbeda-beda, memproses dan memanfaatkan informasi, serta menerapkan informasi dalam upaya mengatasi problem, dan menelaah ide secara kritis.

Sutarman (Riyanto & Ishartono, 2022) menjelaskan bahwa dalam menyelesaikan soal aritmatika melalui kemampuan berpikir kritis, murid akan menggunakan berbagai macam strategi. Strategi ini merupakan langkah- langkah pemecah masalah yang digunakan oleh murid dalam menyelesaikan soal aritmatika. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti akan menganalisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) materi aritmatika sosial peserta didik kelas VII.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Berpikir merupakan suatu kegiatan yang terus-menerus dilakukan oleh manusia, bahkan saat sedang tidur. Bagi otak, kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah dianggap sebagai tugas yang sangat signifikan, bahkan dengan kapasitas yang tidak terbatas. Menurut Santrock (2011: 359) berpikir kritis digambarkan sebagai sebuah pemikiran yang produktif dan reflektif, serta melibatkan evaluasi pada bukti yang diperoleh. Sedangkan menurut Jensen (2011: 195) penilaian terhadap berpikir kritis sebagai sebuah proses mental yang terpercaya dan efektif, digunakan sebagai dorongan memperoleh kognitif relevan tentang dunia. Krulik & Rudnick (Syahbana, 2017) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah suatu bentuk berpikir yang melibatkan pengujian, keterkaitan, dan evaluasi terhadap semua aspek suatu permasalahan. Ini mencakup kemampuan mengumpulkan informasi, mengingat, menganalisis situasi, memahami, dan mengidentifikasi permasalahan. Menurut Krulik & Rudnick, berpikir kritis melibatkan suatu proses yang sangat hati-hati. Hal ini termanifestasi dalam langkah-langkah berpikir mulai dari menguji semua aspek, mengaitkan aspek dengan yang lain, hingga mengevaluasi. Dalam konteks ini, berpikir kritis memerlukan perhatian dan kehati-hatian karena melibatkan serangkaian langkah yang memanfaatkan berbagai kemampuan yang saling mendukung. Sebagai hasilnya, individu yang berpikir kritis diharapkan untuk berhati-hati dalam menyusun pemikiran dan analisisnya.

Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis menunjukkan karakteristik khusus yang dapat diidentifikasi melalui cara mereka menanggapi suatu masalah. Karakteristik tersebut tercermin dalam kebiasaan bertindak, berargumentasi, dan menggunakan intelektualitas serta pengetahuannya. Berbagai pendapat telah disampaikan mengenai karakteristik atau ciri orang yang berpikir kritis. Facione (Normaya: 2015) menjelaskan pada penelitiannya bahwa terdapat 4, diantaranya yaitu: menganalisis, menginterpretasi, memberikan evaluasi, dan menginferensi.

Menurut Silverman dan Smith (Filsaime, 2008: 82) mendemonstrasikan kemampuan untuk berpikir kritis dengan mampu untuk: menganalisis ide-ide yang kompleks dan membuat keputusan-keputusan yang bisa disampaikan, mensintesis informasi bisa sampai pada kesimpulan-kesimpulan yang masuk akal (bernalar), mengevaluasi logika, validitas dan keabsahan data, pemecahan problem menantang, mempertanyakan kredibilitas asumsi dengan dominasi dan aturan umum, membedakan antara inferens dan pengamatan, dan menganalisa latar belakang penalaran yang digunakan. Perlu diketahui waktu yang tepat dalam menggunakan penalaran deduktif dan induktif. Sedangkan penjelasan dari Edward Glaser (Fisher, 2008: 7) mengungkapkan kemampuan berpikir kritis digunakan untuk, sebagai berikut:

menemukan cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah, mencari dan menyusun informasi yang dibutuhkan, mengenali nilai dan asumsi yang tidak disebutkan, menggunakan verba atau bahasa yang khas, jelas, dan tepat, menilai fakta, menyimpulkan kesamaan dan kesimpulan berdasarkan simpulan orang lain, mengkontruksi pola keyakinan berdasarkan pengalaman nyata yang lebih menyeluruh serta membuat asesmen yang tepat mengenai kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Starkey (2010: 2) mengungkapkan bahwa berpikir kritis melibatkan penalaran dan penyelesaian permasalahan, kedua istilah tersebut dipakai secara bergantian. Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan ketrampilan dalam mengobservasi, memiliki rasa ingin tahu yang besar, mampu mengungkapkan pertanyaan maupun pernyataan yang selaras dan mencari sumber yang dibutuhkan, memeriksa dan menguji opini dan asumsi berdasarkan fakta yang diperoleh, mengenal dan mengidentifikasi masalah, kemudian mampu menilai keabsahan opini atau argument, membuat keputusan dengan bijak serta memberikan solusi terbaik.

### **3. METODE PENELITIAN**

(Jumramiatun & Mikrayanti, 2020) menyatakan setiap penelitian selalu memiliki metode sebagai alat mengukur kevaliditasan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif disertai penggunaan pendekatan deskriptif yang digunakan untuk membuat gambaran secara terstruktur, akurat dan terbaru berdasarkan dari fakta di lapangan atau hasil sampel yang diamati. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari murid-murid kelas VII SMPN 3 Ngawi, yang berperan sebagai responden dan juga informan. Selanjutnya untuk teknik pengumpulan data yang diperlukan dengan melakukan tes, dan wawancara. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil pengamatan pada pembelajaran dikelas VIII SMPN 3 Ngawi yang telah dilakukan oleh peneliti. Setelah data diperoleh melalui beberapa metode maka perlu dilakukan analisis data melalui reduksi data, kemudian langkah selanjutnya adalah penyajian data (display data).

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 3 Ngawi, yang ada di Jalan Raya Solo Km. 04 Watuwalang Ngawi, Watuwalang, Kec. Ngawi, Kab. Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari- April 2024. Peneliti melakukan penelitian menggunakan sistematika berikut: mencari sampel berupa tes kepada murid kelas 7 (tujuh) D. Setelah peneliti melakukan tes dan memeriksa hasil jawaban murid, terpilih 3 subjek penelitian. Kemudian

dilakukan wawancara tentang soal atau materi penelitian yang sudah dikerjakan. Pada proses pengambilan sampel, peneliti memilih ruang khusus wawancara dan menyediakan alat perekam agar mendapatkan hasil wawancara dengan kualitas baik.

Analisis dari tes soal cerita meliputi kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita berbasis HOTS materi aritmatika sosial Selanjutnya, kemampuan berpikir kritis akan dikaji secara kualitatif, yang akan dikaitkan dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi intreprastasi, analisis, evaluasi dan inferensi. Wawancara akan dilakukan untuk mengklarifikasi jawaban murid dan memperoleh informasi tambahan yang tidak terungkap dalam tes. Untuk memvalidasi data, perbandingan akan dilakukan antara hasil kerja murid dan hasil wawancara.

Kemudian, pada tahap selanjutnya yaitu mengecek lembar jawaban murid sesuai dengan kunci jawaban. Setelah memperoleh hasil analisa, peneliti menggolongkan subjek berdasarkan kemampuan. Peneliti memasukkan data ke dalam tabel setiap poin soal. Setelah itu, peneliti mengklasifikasikan berdasarkan kemampuan yaitu tingkat tinggi (high), sedang (middle), dan rendah (low) atau butuh pendampingan.

**Tabel 1.** Data Nilai Subjek.

No Absen	Kode Nama	Nilai	Kategori
1	ABS	60	Sedang
2	ANR	10	Rendah
3	AFA	100	Tinggi
4	AM	100	Tinggi
5	BPC	100	Tinggi
6	CSM	100	Tinggi
7	CAP	100	Tinggi
8	DAK	0	Rendah
9	DP	90	Tinggi
10	FAS	80	Sedang
11	KSKS	100	Tinggi
12	MAPP	100	Tinggi
13	NH	100	Tinggi
14	NSA	80	Sedang
15	NLF	100	Tinggi
16	PMV	100	Tinggi
17	RAI	100	Tinggi
18	RTWP	0	Rendah
19	RFA	100	Tinggi
20	SR	10	Rendah
21	WPSR	100	Tinggi
22	WR	80	Sedang

No Absen	Kode Nama	Nilai	Kategori
23	YT	50	Rendah
24	ZRM	0	Rendah
25	ZMDL	100	Tinggi

Hasil pada tabel tersebut menunjukkan bahwa kemampuan murid pada penyelesaian soal HOTS akan diklasifikasikan berdasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sedang, maupun rendah. Adapun berikut ini disajikan kriteria klasifikasi kemampuan murid.

**Tabel 2.** Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis.

Kategori	Skor	Kriteria
Tinggi	81-100	Memahami materi pelajaran dengan tuntas
Sedang	51-80	Cukup memahami pelajaran yang diberikan
Rendah	0-50	Tidak memahami materi diberikan

Adapun subjek yang dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan murid dalam menyelesaikan soal HOTS, yaitu :

**Tabel 3.** Data Subjek.

No Absen	Kode	Nilai	Kategori
3	AFA	100	Tinggi
9	DP	90	Tinggi
14	NSA	80	Sedang
1	ABS	60	Sedang
23	YT	50	Rendah
2	ANR	10	Rendah

Peneliti menentukan sampel murid pada tahap wawancara berdasarkan hasil tes penyelesaian soal HOTS serta rekomendasi dari guru kelas. Keterlibatan guru kelas dalam pemilihan sampel bertujuan untuk mendapatkan hasil sampel berdasarkan kemampuan berpikir kritis murid berdasarkan pengamatan guru selama proses pembelajaran. Dengan begitu, subjek yang telah masuk dalam kategori-kategori diantaranya: tinggi, sedang, dan rendah, dapat melakukan tes wawancara untuk memperoleh keabsahan data.

Setelah ditemukan hasil, data hasil dipaparkan berupa deskripsi hasil tes wawancara dan kegiatan subjek penelitian. Adapun bentuk data yang didapatkan yaitu tes tertulis dan hasil wawancara 3 subjek. Hasil wawancara dijadikan acuan atau pertimbangan dalam mendapatkan hasil ketiga kategori kemampuan murid. Berdasarkan hasil klasifikasi, berikut analisa hasil jawaban murid.

## Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal HOTS dengan Subjek Kategori Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills).

### Uraian Data Subjek AFA Dalam Menjawab Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills).

Di bawah ini disajikan hasil wawancara dan tes subjek dalam menjawab soal kategori HOTS. Analisis dilakukan pada soal nomor 1.

1. Diket: harga 5 ekor anak sapi 7.500.000  
 (5) biaya perawatan anak sapi 10.000.000 ✓  
 Keuntungan yg diinginkan 2.000.000

Ditanya:  
 Harga jual untuk memperoleh keuntungan  
 an yg diinginkan Fahmi

Jawab: harga per ekor anak sapi  
 $7.500.000 : 5 = 1.500.000$   
 harga Perawatan per ekor sapi  
 $10.000.000 : 5 = 2.000.000$   
 $1.500.000 + 2.000.000 + 2.500.000 = 6.000.000$

**Gambar 1.** Jawaban Soal No.1 AFA.

Dari hasil analisis soal nomor 1, peneliti menemukan bahwa subjek AFA telah memenuhi indikator mengidentifikasi, evaluasi, serta menuliskan kesimpulan secara sistematis. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti melanjutkan pada tahapan wawancara. Diketahui hasil dari wawancara, subjek peneliti mampu menjelaskan penyelesaian soal HOTS yang telah dikerjakan secara runtut, tetapi peneliti belum menemukan hasil deskripsi diketahui dan ditanya karena subjek belum menuliskan pada lembar jawaban. Kesimpulan yang didapatkan ialah hasil penyelesaian soal HOTS dan hasil wawancara telah mendapatkan data yang sesuai dan valid.

2. Diket: menjual pulpen dengan harga  
 (5) 3.000  
 keuntungan = 5.000  
 Jumlah pulpen = 150 (1000 = 100 biji)

Ditanya: harga pulpen hitam yg  
 buru dijual

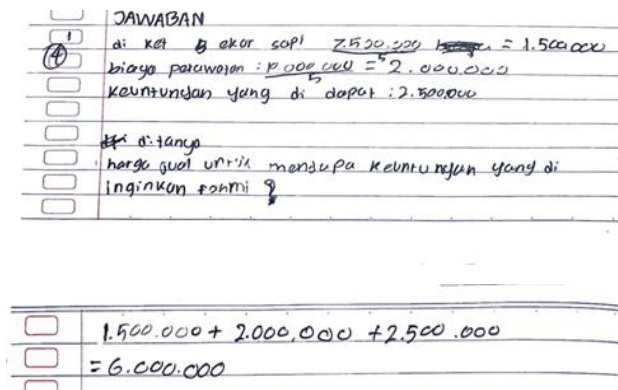
Jawaban =  $3.000 - 5.000 = 2.500$   
 $2.500 \times 100 = 250.000$

**Gambar 2.** Jawaban No.2 AFA.

Berdasarkan hasil jawaban subjek pada lembar jawaban, subjek sudah sesuai dengan indikator bagian mengevaluasi yaitu subjek mampu memberikan evaluasi pada soal nomor 2 dengan benar serta subjek mampu menggunakan keterampilan berpikir kritis yang terlihat dari penyusunan kerangka jawaban dalam membuktikan kebenaran soal nomor 2. Setelah proses identifikasi, peneliti melakukan tahapan wawancara dengan subjek AFA. Hasil dari wawancara

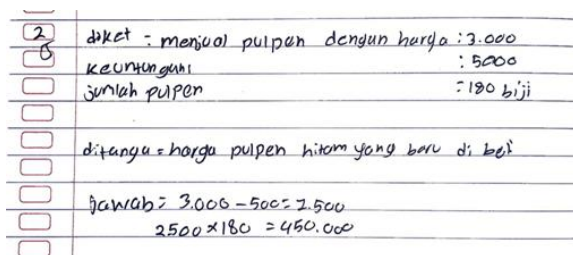
tersebut, peneliti dapat mengetahui bahwa subjek telah mampu mengerjakan soal dengan struktur mulai dari perencanaan, pengerjaan, hingga evaluasi atau membuktikan kebenaran. Dapat ditarik kesimpulan, peneliti telah memperoleh informasi valid berdasarkan hasil wawancara dan tes soal HOTS.

**Deskripsi Hasil Data Subjek DP Dalam Menyelesaikan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills)**



**Gambar 3.** Jawaban No.1 DP.

Ditinjau dari hasil jawaban subjek penelitian tersebut, diketahui bahwa subjek telah memenuhi indikator bagian analisis. Subjek mampu mengkorelasikan pemahaman yang diketahui, terlihat pada acara subjek memecahkan atau menjawab soal mulai dari diketahui dan dijawab, dilakukan secara terstruktur, kemudian peneliti melakukan tes wawancara terhadap subjek DP. Diketahui hasil dari wawancara tersebut bahwa Subjek menjawab soal dengan terencana, subjek mampu merancang rencana penyelesaian soal, kemudian menganalisis, dan tahap terakhir mengevaluasi. Meskipun jawaban sudah terstruktur, peneliti menemukan data subjek tidak mencantumkan ditanya dan diketahui pada lembar pengerjaan. Kesimpulan yang didapat adalah peneliti menemukan informasi yang baik dan valid.



**Gambar 4.** Jawaban No.2 DP.

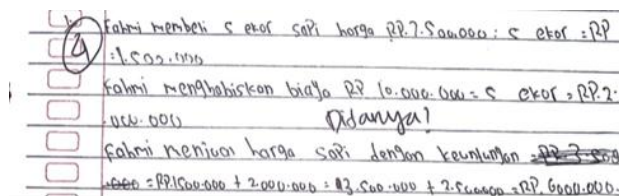
Dilihat dari hasil jawaban subjek pada soal nomor 2 tersebut, dapat dikatakan bahwa subjek DP telah melaksanakan pengerjaan sesuai dengan indikator. Pada indikator evaluasi, subjek telah memberikan evaluasi dengan benar, dibuktikan dengan kemampuan dalam membuktikan kebenaran pada soal tersebut. Subjek juga telah memenuhi kriteria kemampuan

berpikir kritis. Kemudian, peneliti melakukan tes kedua yaitu tes wawancara untuk memvalidasi dari hasil jawaban yang sudah ada. Dari tahap wawancara itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa subjek telah mampu melaksanakan proses berpikir kritis dalam mengerjakan soal kategori HOTS, tetapi subjek masih belum mampu mengevaluasi kembali jawaban yang telah diselesaikan. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa peneliti mendapatkan informasi valid.

### **Analisis Ketuntasan dan Kompetensi Murid dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Subjek Kategori Sedang**

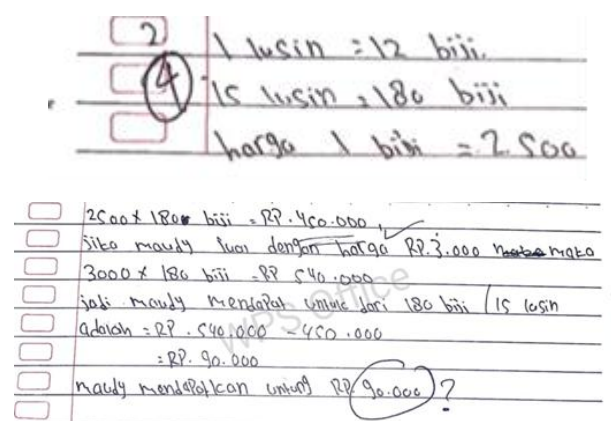
#### ***Hasil Analisis Data Subjek NSA Dalam Menyelesaikan Soal HOTS***

Analisis hasil kemampuan murid kategori sedang dalam pengerjaan soal HOTS dilakukan setelah memaparkan data, hasil tes wawancara, uji validitas data, dan menarik kesimpulan pada tahapan penyelesaian soal.



**Gambar 5.** Jawaban No. 1 NSA.

Hasil jawaban No.1 subjek NSA pada gambar tersebut menunjukkan bahwa subjek mampu menginterpretasi. Dilihat dari jawaban subjek yang mengaitkan semua yang diketahui, namun kurang baik pada kategori menganalisa, kemudian pada tahap wawancara, hasil yang didapatkan yaitu subjek kurang mampu dalam kategori menganalisa hasil jawaban soal nomor 1, yang telah dikerjakan. Meskipun jawaban telah sesuai dengan rencana namun murid belum mampu mengevaluasi atau menjelaskan kebenaran dari soal yang dikerjakan. Kesimpulan yang didapatkan ialah peneliti mendapatkan hasil data yang sudah terbukti kebenarannya.

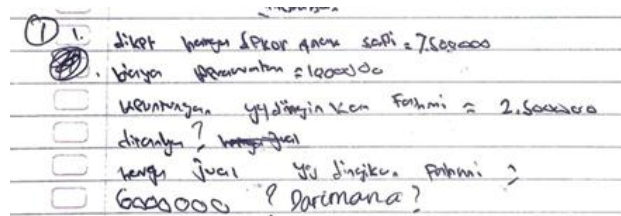


**Gambar 6.** Jawaban No. 2 NSA.

Berdasarkan hasil jawaban subjek pada lembar jawaban, subjek sudah sesuai dengan indikator bagian mengevaluasi yaitu subjek mampu memberikan evaluasi pada soal nomor 2 dengan benar serta subjek belum mampu menyelesaikan dan memberi jawaban dengan tepat. Setelah proses identifikasi, peneliti melakukan tahapan wawancara dengan subjek NSA. Hasil dari wawancara tersebut, peneliti dapat mengetahui bahwa subjek hanya menganalisa soal No.2 namun belum mampu mengerjakan soal dengan benar. Dapat ditarik kesimpulan, peneliti telah memperoleh informasi valid berdasarkan hasil wawancara dan tes soal HOTS.

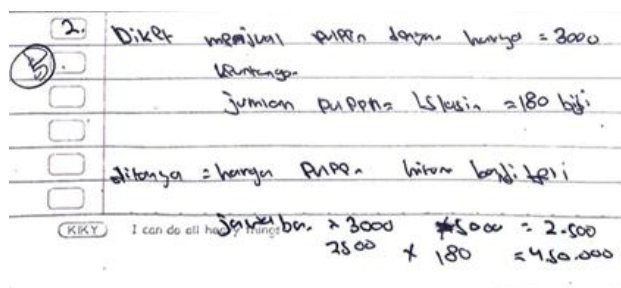
**Paparan Data Subjek ABS Dalam Menyelesaikan Soal HOTS**

Untuk mengetahui kemampuan murid maka sebelumnya telah melalui proses analisa, wawancara, validasi data, kemudian baru menarik kesimpulan untuk subjek dengan kategori sedang dalam menyelesaikan soal HOTS.



**Gambar 7.** Jawaban No. 1 ABS.

Dari hasil analisis soal nomor 1, peneliti menemukan bahwa subjek ABS hanya mampu melakukan analisa soal saja namun belum mampu mengerjakan soal meskipun jawaban yang ditulis benar namun ia tidak menulis secara runtut cara penyelesaian soal. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti melanjutkan pada tahapan wawancara. Diketahui hasil dari wawancara, subjek peneliti hanya mampu mengidentifikasi soal namun tidak mampu menjabarkan jawaban beserta rumusnya meskipun ia menuliskan jawaban dengan benar sehingga dikategorikan belum sepenuhnya bisa dalam penyelesaian soal HOTS. Kesimpulan yang didapatkan ialah hasil penyelesaian soal HOTS dan hasil wawancara telah mendapatkan data yang sesuai dan valid.



**Gambar 8.** Jawaban No.2 ABS.

Dilihat dari hasil jawaban subjek pada soal nomor 2 tersebut, dapat dikatakan bahwa subjek ABS telah melaksanakan pengerjaan sesuai dengan indikator. Pada indikator evaluasi, subjek telah memberikan evaluasi dengan benar, dibuktikan dengan kemampuan dalam membuktikan kebenaran pada soal tersebut. Subjek juga telah memenuhi kriteria kemampuan berpikir kritis. Kemudian, peneliti melakukan tes kedua yaitu tes wawancara untuk memvalidasi dari hasil jawaban yang sudah ada. Dari tahap wawancara itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa subjek telah mampu melaksanakan proses berpikir kritis dalam mengerjakan soal kategori HOTS, tetapi subjek masih belum mampu mengevaluasi kembali jawaban yang telah diselesaikan. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa peneliti mendapatkan informasi valid.

### **Analisis Kemampuan Murid Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Subjek Kategori Rendah**

#### ***Paparan Data Subjek YT Dalam Menyelesaikan Soal HOTS***

1. Fahmi membeli 5 ekor sapi harga Rp. 7.500.000 : 5 ekor  
 = Rp. 1.500.000  
 Fahmi menghabiskan biaya Rp 10.000.000 - 5 ekor  
 = Rp. 2.000.000  
 Fahmi menjual harga sapi dengan keuntungan  
 = Rp. 1.500.000 + 2.000.000  
 = Rp. 3.500.000 + 2.500.000  
 = Rp. 6.000.000

**Gambar 9.** Jawaban No.1 YT.

Dari hasil analisis soal nomor 1, peneliti menemukan bahwa subjek YT telah memenuhi indikator menganalisa hingga merumuskan jawaban secara tepat. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti melanjutkan pada tahapan wawancara. Diketahui hasil dari wawancara, subjek peneliti mampu menjelaskan penyelesaian soal HOTS yang telah dikerjakan secara runtut. Kesimpulan yang didapatkan ialah hasil penyelesaian soal HOTS dan hasil wawancara telah mendapatkan data yang sesuai dan valid.

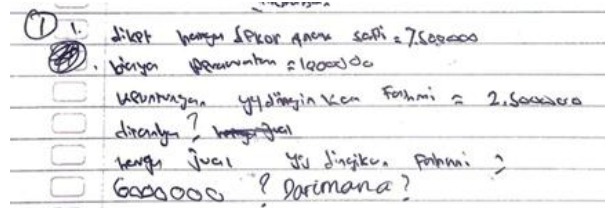
Ditetahui  
 1 lusin = 12 biji  
 15 lusin = 180 biji  
 harga 1 biji = 2.500  
 Ditanya?  
 2500 x 180 biji = Rp. 450.000  
 diketahui 2000 x 100 biji = Rp 540.000

**Gambar 10.** Jawaban No.2 YT.

Dilihat dari hasil jawaban subjek pada soal nomor 2 tersebut, dapat dikatakan bahwa subjek YT belum mampu mengidentifikasi sekaligus merumuskan jawaban. Pada indikator mengidentifikasi, subjek tidak menulis identifikasi soal secara keseluruhan, dibuktikan dengan

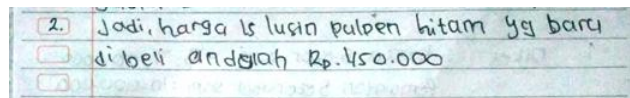
tidak adanya poin yang ditanyakan sehingga ia hanya menulis poin yang diketahuinya saja. Kemudian subjek juga tidak dapat menyelesaikan soal dan memberikan jawaban dengan tepat. Tahap selanjutnya peneliti melakukan tes kedua yaitu tes wawancara untuk memvalidasi dari hasil jawaban yang sudah ada. Dari tahap wawancara itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa subjek hanya memenuhi tahap identifikasi saja dalam mengerjakan soal kategori HOTS. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa peneliti mendapatkan informasi valid

### **Paparan Data Subjek ANR Dalam Menyelesaikan Soal HOTS**



**Gambar 11.** Jawaban No.1 ANR.

Dari hasil analisis soal nomor 1, peneliti menemukan bahwa subjek ABS tidak dapat menyelesaikan soal karena ia hanya menuliskan jawaban yang tidak diketahui cara pengerjaannya. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti melanjutkan pada tahapan wawancara. Diketahui hasil dari wawancara, subjek memang dapat menganalisa soal tetapi untuk yang ditanya dan dijawab tidak dicantumkan di lembar jawaban. Kesimpulan yang didapatkan ialah hasil penyelesaian soal HOTS dan hasil wawancara telah mendapatkan data yang sesuai dan valid.



**Gambar 12.** Jawaban No.2 ANR.

Berdasarkan hasil jawaban subjek pada lembar jawaban, subjek tidak mampu mengevaluasi dan menyelesaikan soal secara runtut pada soal nomor 2. Setelah proses identifikasi, peneliti melakukan tahapan wawancara dengan subjek AFA. Hasil dari wawancara tersebut, peneliti dapat mengetahui bahwa subjek tidak mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, membuktikan jawaban yang telah ditulisnya secara baik dan benar. Dari tes soal HOTS No.2 juga hasil tes wawancara maka disimpulkan bahwa peneliti telah memperoleh informasi valid.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari keseluruhan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dirancang, maka kesimpulannya bahwa kemampuan murid kelas VII dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS pada materi aritmatika sosial di SMPN 3 Ngawi terbagi dalam 3 kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah dengan penjelasan berikut: Pada kategori tinggi, murid mampu berpikir cepat untuk menyelesaikan soal HOTS dibuktikan dengan tercapainya indikator menganalisa dan mengevaluasi secara maksimal. Kemudian pada kategori sedang murid mampu menyelesaikan soal HOTS dengan cukup runtut dan tepat. Selanjutnya pada kategori rendah murid masih dengan kemampuan kurang maksimal dalam mengidentifikasi hingga menulis penyelesaian soal HOTS sehingga masih belum tercapainya indikator menganalisa dengan baik dan benar. dan murid dengan kemampuan berpikir tingkat rendah juga belum mampu memahami indikator mengevaluasi, hal ini dibuktikan berdasarkan jawaban murid pada tes soal HOTS.

Berdasar pada hasil penelitian bahwa murid memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam mengidentifikasi maupun menulis jawaban dari soal HOTS yang diberikan, oleh karena itu penelitian ini harapannya dapat menjadi referensi bagi sekolah maupun guru untuk kegiatan pembelajaran matematika murid nantinya lebih sering diberikan soal HOTS agar dapat membuat murid terbiasa dalam berpikir kritis, cepat, dan tepat sehingga hal ini juga akan berdampak pada peningkatan kemampuan murid.

## DAFTAR REFERENSI

- Alexandra, G., & Ratu, N. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis murid. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 112–120.
- F. Kempirmase, C. A. (2019). Kemampuan berpikir kritis murid dalam menyelesaikan soal-soal higher order thinking skill (HOTS) pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas XI SMA Negeri 10 Ambon.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Normaya.
- Filsaime, F. L. (2008). *Pengembangan berpikir kritis: Teori dan aplikasi dalam pembelajaran*. Kencana.
- Fisher, A. (n.d.). *Critical thinking: An introduction*. Cambridge.
- Jensen, E. (n.d.). *Teaching with poverty in mind: What being poor does to kids' brains and what schools can do about it*. ASCD.
- Jumramiatun, S., & Mikrayanti. (2020). Analisis kesulitan murid dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan program linear. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 45–62.

- Krulik, J., & Rudnick, R. (n.d.). *Creative thinking and arts based learning: Preschool through fourth grade*.
- Prasetyo, N. H., & Firmansyah, D. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis murid kelas VIII dalam soal high order thinking skill. *Jurnal Educatio*, 8(1), 271–279. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1958>
- Raharjo, S., Hasanah, U., Ramadani, R., & Alkikipa, H. (2019). Peran guru dalam meningkatkan berpikir kritis murid di era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 52(1), 85–95.
- Riyanto, A., & Ishartono, N. (2022). Kemampuan berpikir kritis murid dalam menyelesaikan aritmatika sosial ditinjau dari kemampuan matematis dan gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2552–2568. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1435>
- Santrock, J. W. (n.d.). *Educational psychology* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Shafira, A., Muchtadi, & Nurmaningsih. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis murid dalam menyelesaikan soal higher order thinking skill (HOTS). *Journal of Comprehensive Science*, 2(6), 1884–1888. <https://doi.org/10.59188/jcs.v2i6.414>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Weruin, U. (2022). Belajar berpikir kritis bersama murid siswi SMA Bhineka Tunggal Ika Jakarta. *Jurnal Bakti Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.24912/jbmi.v5i1.18235>