

Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Ngrandulor Jombang

Nafisah¹, Eny Suryowati^{2*}

^{1,2} Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Jombang

Email penulis: enysuryowati@gmail.com

Abstrak

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika siswa dapat memecahkan masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah berguna untuk mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang jarang ditemui oleh siswa. Pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan masalah dengan tipe HOTS (Higher Order Thinking Skills). Masalah HOTS pada penelitian ini pada level menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi. Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan pemecahan masalah matematika tipe HOTS pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan datanya melalui pemberian tes dan wawancara. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar masalah HOTS dan pedoman wawancara. Analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi waktu. Subjek penelitian ini sebanyak 1 orang, yaitu siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor. Subjek dipilih berdasarkan hasil ujian AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) materi numerasi dengan nilai terbaik dalam kelas. Hasil penelitian menunjukkan subjek penelitian dapat menyelesaikan masalah HOTS tentang bangun datar pada level menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi dengan benar. Subjek memenuhi indikator pemecahan masalah yang digunakan. Subjek juga menggunakan representasi gambar dalam menyelesaikan masalah.

Kata kunci: Pemecahan Masalah, HOTS, Bangun Datar

Abstract

One of the goals of mathematics learning is that students can solve problems and have an attitude of appreciating the usefulness of mathematics in life, curiosity, attention, and interest in learning mathematics, as well as a persistent and confident attitude in solving problems. Problem solving is useful for exploring the knowledge and skills that students have in solving problems that are rarely encountered by students. Problem solving in this study uses problems with the HOTS (Higher Order Thinking Skills) type. HOTS problems in this study are at the level of analyzing, evaluating and creating. The purpose of this study is to describe the solving of HOTS type mathematics problems in grade V students of Ngrandulor Elementary School. This study is a descriptive study with a qualitative approach with data collection methods through giving tests and interviews. The research instrument uses HOTS problem sheets and interview guidelines. Data analysis in this study includes data reduction, data presentation and drawing conclusions. Checking the validity of the data in this study uses time triangulation. The subject of this study was 1 person, namely a grade V student of Ngrandulor Elementary School. Subjects were selected based on the results of the AKM (Minimum Competency Assessment) exam on numeracy material with the best scores in the class. The results of the study showed that the research subjects could solve HOTS problems about two-dimensional figure at the

level of analyzing, evaluating and creating correctly. The subjects met the problem-solving indicators used. The subjects also used image representations in solving problems.

Keywords: Problem Solving, HOTS, two-dimensional figure

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, baik itu sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP) ataupun sekolah menengah atas (SMA). Hal ini sesuai dengan pendapat Liberna (2018) mengatakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib pada setiap jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar. Siswa dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah atas pasti akan belajar mengenai matematika, bahkan pada jenjang perguruan tinggi pun matematika masih dipelajari. Karena matematika salah satu cabang ilmu pengetahuan dasar yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu matematika pasti dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika menurut Umar (dalam Rodyah, 2021) siswa dapat memecahkan masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah. Memecahkan masalah merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika yang dibutuhkan oleh siswa. Dengan adanya pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam membiasakan diri untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Pada saat pembelajaran matematika siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah. Menurut Hamalik (2013) menjelaskan bahwa pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan dapat memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat memperoleh kesimpulan yang tepat. Matematika dan pemecahan masalah (*problem solving*) memiliki keterkaitan yang sangat erat. Selain itu dengan melakukan pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk berpikir kritis. Pemecahan masalah sangat penting dalam matematika karena pemecahan masalah merupakan hal pokok dalam meningkatkan berpikir tingkat tinggi siswa. Pemecahan masalah berguna untuk mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang jarang ditemui oleh siswa. Pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan masalah dengan tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Masalah HOTS pada penelitian ini pada level menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi.

Ciri-ciri masalah HOTS untuk level menganalisis antara lain mengaitkan antara satu hal dengan hal lainnya, mengurutkan sekumpulan data, pernyataan atau informasi menjadi suatu rangkaian yang logis, masuk akal, dan benar, mengemukakan apa saja yang diketahuinya tentang sesuatu sebanyak mungkin, mengemukakan ide atau cara mereka dalam menyelesaikan soal tanpa mencari solusi dari soal yang diberikan, mengembangkan kemampuan siswa untuk membuat keputusan, menyelesaikan atau memecahkan masalah dengan membagi masalah dalam beberapa bagian. Ciri-ciri masalah HOTS untuk level mengevaluasi antara lain melakukan kegiatan memeriksa sesuai dengan kriteria tertentu, menemukan titik lemah dari suatu pernyataan yang mungkin berlebihan atau kurang tepat, menguji kebenaran dari konsep yang telah ada, menilai dan memutuskan dalam menggunakan metode yang tepat atau memutuskan manakah hasil yang tepat dari suatu permasalahan atau soal, mengecek sesuatu yang diminta pada soal, mengamati suatu kejadian dari awal sampai akhir dan melakukan koreksi jika ada yang tidak sesuai dengan kriteria atau ketepatan yang telah disepakati. Sedangkan untuk masalah HOTS level mengkreasi, ciri-cirinya antara lain membuat rancangan dengan kriteria

harus mengikuti syarat yang telah ditetapkan, menggambarkan masalah dan dan membuat pilihan yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu, membangun prosedur yang harus dilakukan untuk menjalankan sesuatu yang menjamin kebenaran dari hasil kerja, membuat rencana, ide atau strategi sebanyak-banyaknya dalam menyelesaikan suatu permasalahan, menemukan sesuatu berupa konsep, prinsip, maupun prosedur dalam matematika, menyelesaikan suatu permasalahan tidak secara langsung menggunakan rumus atau menjalankan prosedur.

HOTS merupakan suatu kemampuan untuk memecahkan masalah, keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan (Widana, 2017). Pada HOTS diperlukan pemecahan masalah dimana siswa diminta untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mengerjakannya. Melalui HOTS ini dapat menerapkan proses berpikir siswa dalam bernalar tingkat tinggi. Berpikir kritis ini digunakan supaya siswa mampu menjawab berbagai macam permasalahan untuk membuat suatu keputusan. Dengan diberikannya HOTS diharapkan siswa dapat memecahkan masalah dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Pentingnya HOTS pada pembelajaran matematika sekolah dasar yaitu supaya siswa terbiasa untuk menyelesaikan masalah yang beraneka ragam. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (2020) siswa diharapkan membiasakan diri untuk menyelesaikan masalah secara runtut mulai dari memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali.

Pada penelitian ini, proses penyelesaian masalah HOTS dideskripsikan berdasarkan langkah-langkah berikut : memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali seperti yang dipaparkan Polya (dalam Rahayu, 2022). Penelitian terdahulu mengenai pemecahan masalah tipe HOTS pernah dilakukan oleh Fikriani dan Nurva (2020) yang mengungkapkan bahwa siswa dapat melakukan pemecahan masalah menurut Polya pada langkah pertama dan kedua yaitu memahami masalah dan menyusun rencana. Sedangkan pada langkah ketiga dan keempat yaitu melaksanakan rencana dan memeriksa kembali, beberapa siswa mengalami kesulitan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Asnafiyah dkk (2021) mendeskripsikan bahwa terdapat 1 dari 3 siswa yang mampu menyelesaikan soal berbentuk uraian dengan tingkat HOTS sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitumemahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan perhitungan, dan memeriksa kembali.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana pemecahan masalah matematika tipe HOTS pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor Jombang ?. Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan pemecahan masalah matematika tipe HOTS pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor. Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai proses pemecahan masalah tipe HOTS pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor Jombang. Sehingga bisa digunakan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa dalam mengerjakan soal HOTS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yang mendeskripsikan sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Deskriptif kualitatif menurut Bogdan dan Taylor (dalam Rahayu 2022) adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data melalui kata-kata tertulis atau lisan dari subjek-subjek yang diamati. Penelitian ini mendeskripsikan langkah-langkah pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor 1

Peterongan Jombang. Subjek penelitian ini sebanyak 1 orang, yaitu siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor. Subjek dipilih berdasarkan hasil ujian AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) materi numerasi dengan nilai terbaik dalam kelas. Penelitian ini dilakukan pada semester genap 2023/2024. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu lembar masalah HOTS dan pedoman wawancara. Analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi waktu.

HASIL & PEMBAHASAN

Masalah HOTS yang diberikan ke subjek seperti berikut :

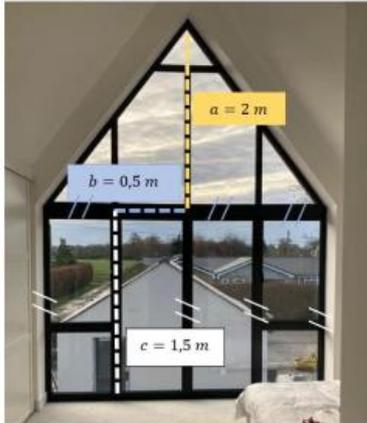
1. Sarti memiliki buku gambar berbentuk persegi panjang dengan ukuran keliling 120 cm dan panjang 40 cm. Pada halaman pertama buku gambar tersebut akan digambari persegi dengan ukuran sisi 5 cm. Berapa lebar dari buku gambar dan berapa banyak persegi yang akan digambar oleh Sarti pada buku gambar tersebut? Dan tuliskan langkah-langkah apa saja yang dilakukan untuk menghitung lebar buku gambar dan banyaknya persegi yang akan digambar oleh Sarti!

Gambar 1. Masalah HOTS Level Menganalisis

2. Periksalah jika Andi mempunyai 2 buah layang-layang dengan ukuran yang sama, yaitu panjang diagonal-diagonalnya 15 cm dan 30 cm. Selain itu Andi juga memiliki puzzle berbentuk jajargenjang dengan ukuran alas 25 cm dan tinggi 18 cm. Andi ingin membandingkan luas dari 2 buah layang-layang dengan puzzle berbentuk jajargenjang. Hitunglah luas 2 buah layang-layang dan luas puzzle milik Andi! Apakah luas 2 buah layang-layang sama dengan luas puzzle milik Andi?

Gambar 2. Masalah HOTS Level Mengevaluasi

3. Perhatikan gambar berikut!



Di kamar Willie, Willie mempunyai jendela dengan bentuk yang unik. Willie ingin menghitung luas dari jendela itu dan memasang gorden untuk jendelanya. Berdasarkan keterangan gambar diatas, gambarlah 2 bangun datar yang membentuk jendela kamar Willie beserta dengan ukurannya dan hitunglah luas dari jendela di kamar Willie! Dan berapakah ukuran gorden yang sesuai dengan luas jendela kamar Willie? Apakah jendela kamar Willie muat dengan ukuran luas gorden $5 m^2$?

Gambar 3. Masalah HOTS Level Mengkreasi

Pemecahan masalah HOTS Subjek (S1)

1. $K = 120 \text{ cm}$
 $P = 40 \text{ cm}$
 $S = 5 \text{ cm}$

1. $\frac{120}{40} = \frac{80}{40} = 2 \sqrt{\frac{20}{40}} = 20 \text{ cm}$

2. $L = s \times s = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$

3. $L = P \times L = 40 \times 20 = 800 \text{ cm}^2$

4. $25 \overline{) 800} = 32$

Berapa banyak persegi yang akan digambar dan berapa banyaknya persegi yang digambar oleh sarti pada buku gambar dan tersebut?

banyak persegi yang digambar sarti adalah ??

Gambar 4. Hasil Pekerjaan S1 Pada Level Menganalisis

Berikut cuplikan wawancara dengan S1 untuk masalah menganalisis :

P : "Setelah membaca soal, kamu paham nggak maksud dari soal ini?"

S1 : "Paham kak"

P : "Apa yang kamu pahami dari soal ini?"

S1 : "Disuruh buat cari lebar buku gambar sama cari banyaknya persegi yang digambar."

P : "Dari soal ini apa saja yang diketahui?"

S1 : "Ada keliling persegi panjang 120 cm, panjang 40 cm, sisi 5 cm."

P : "Kalau yang ditanyakan di soal ini apa?"

- S1 : "Berapa lebar dari buku gambar dan berapa banyak persegi yang akan digambar oleh sarti pada buku gambar tersebut?"
- P : "Setelah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanya, selanjutnya apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- S1 : "Mencari lebar sama luasnya persegi panjang sama persegi kak."
- P : "Kenapa kamu pake rumus ini?"
- S1 : "Karena kalau mencari luas persegi panjang pake rumus $p \times l$, kalau cari luas persegi pake rumus $s \times s$."
- P : "Kalau pake rumus ini, gimana langkah-langkah kamu ketika mengerjakannya?"
- S1 : "Cari lebar buku gambarnya dulu, setelah itu cari luas persegi sama persegi panjang, terakhir cari banyaknya persegi yang digambar."
- P : "Terus cara menyelesaikannya gimana?"
- S1 : "Yang sudah diketahui dimasukkan ke rumusnya kak."
- P : "Gimana cara masukkannya pake rumus tadi?"
- S1 : "Cari lebarnya itu $120-80=40 \div 2=20$ cm jadi lebarnya 20 cm. Terus cari luas persegi $s \times s=5 \times 5=25$, luas buku gambar $p \times l=40 \times 20=800$. Terus luas buku gambar dibagi sama luas persegi hasilnya 32."
- P : "Terus kesimpulannya gimana?"
- S1 : "Jadi banyak persegi yang digambar Sarti adalah 32."
- P : "Tadi sebelum jawabannya dikumpulkan sudah dikoreksi belum?"
- S1 : "Sudah kak."
- P : "Kalau sudah dikoreksi yakin nggak kalau jawaban kamu benar?"
- S1 : "Yakin kak."

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara untuk masalah menganalisis, subjek dapat dinyatakan memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya ketika wawancara. Subjek memenuhi indikator membuat rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan model matematika dan langkah-langkah pengerjaannya pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan mengapa menggunakan model matematika tersebut beserta langkah-langkah pengerjaannya ketika wawancara. Selain itu subjek juga menggambar bangun datar yang dimaksud dalam soal. Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan dan mengungkapkan penyelesaian sesuai dengan langkah-langkah dan menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya. Subjek telah memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Hal ini ditunjukkan ketika subjek sebelum mengumpulkan lembar jawaban, subjek mengoreksi kembali jawaban yang telah dikerjakan sebelum mengumpulkan lembar jawaban.

② layang-layang } jajargenjang
 $d_1 = 15 \text{ cm}$ $a = 25 \text{ cm}$
 $d_2 = 30 \text{ cm}$ $t = 18 \text{ cm}$

Hitunglah luas 2 buah layang-layang dan puzzle milik Andi!

1.  $L = \frac{1}{2} \times (d_1 \times d_2)$
 $= \frac{1}{2} \times (15 \times 30)$
 $= 450 : 2$
 $= 225 \times 2 = 450 \text{ cm}^2$

2.  $L = a \times t$
 $= 25 \times 18 = 450 \text{ cm}^2$

Apakah luas 2 buah layang-layang sama dengan luas puzzle milik Andi?
 iya, luas 2 buah layang-layang dan jajargenjang adalah 450

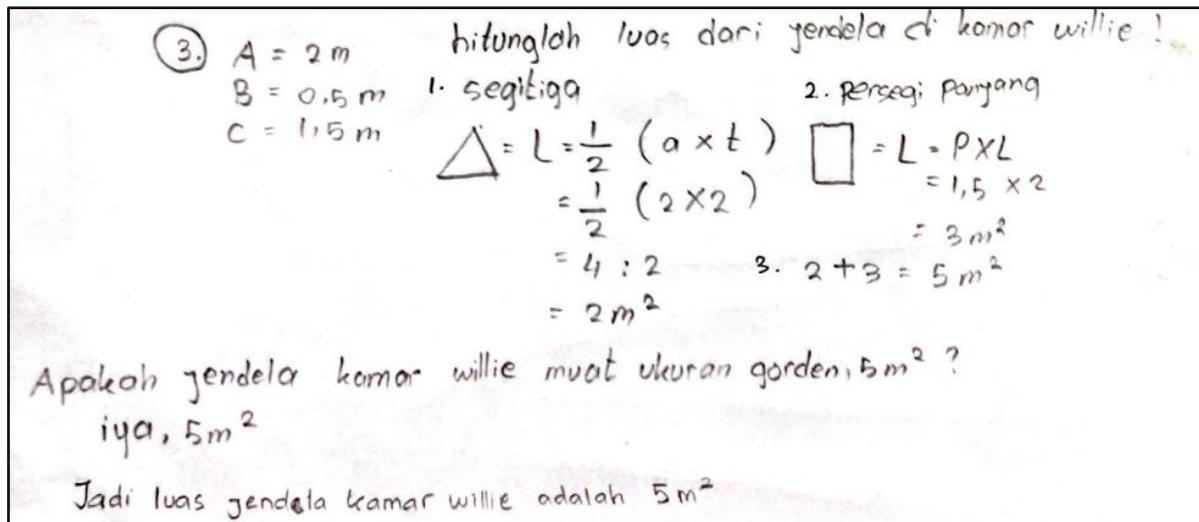
Gambar 5. Hasil Pekerjaan S1 Pada Level Mengevaluasi

Berikut cuplikan wawancara dengan S1 untuk masalah mengevaluasi :

- P : “ Di soal nomor 2 ini kamu paham maksud dari soalnya?”
S1 : “Paham”
P : “Apa yang kamu pahami dari soal ini?”
S1 : “Disuruh mencari luas layang-layang sama puzzle jajargenjang Andi kak.”
P : “Dari soal ini apa saja yang diketahui?”
S1 : “Kalau yang layang-layang d1 sama d2, kalau jajargenjang alas sama tinggi kak.”
P : “Berapa aja itu ukurannya?”
S1 : “d1=15 cm ,d2=30 cm,a=25 cm,t=18 cm.”
P : “Terus yang ditanyakan di soal ini apa?”
S1 : “Hitunglah luas 2 buah layang-layang dan puzzle milik Andi. Apakah luas 2 buah layang-layang sama dengan luas puzzle Andi?”
P : “Setelah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanya, selanjutnya apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”
S1 : “Mencari luas layang-layang sama puzzle jajargenjang.”
P : “Kenapa kamu pake rumus ini sama ini?”
S1 : “Kalau cari luas layang-layang pake rumus $(d1 \times d2) / 2$ kalau cari luas jajargenjang pake rumus $a \times t$.”
P : “Kalau pake rumus ini, gimana langkah-langkah kamu ketika mengerjakannya?”
S1 : “Cari luas layang-layang dulu $(d1 \times d2) / 2$ terus cari luas puzzle $a \times t$.”
P : “Oke terus cara menyelesaikannya gimana?”
S1 : “Dimasukkan kak angka-angkanya ke rumusnya.”
P : “Gimana cara masukkannya pake rumus tadi?”
S1 : “ $1/2 \times 15 \times 30 = 450 \div 2 = 225 \times 2 = 450$. Yang puzzle $25 \times 18 = 450$.”
P : “Kenapa yang layang-layang di kali 2?”
S1 : “Karena layang-layangnya ada 2 kak, jadi dikali 2.”
P : “Terus kesimpulannya gimana?”
S1 : “Jadi ukuran layang-layang dan jajargenjang adalah 450 cm^2 ”
P : “Sama nggak luasnya?”
S1 : “Sama kak.”
P : “Tadi sebelum jawabannya dikumpulkan sudah dikoreksi belum?”
S1 : “Sudah kak.”
P : “Kalau sudah dikoreksi yakin nggak kalau jawaban kamu benar?”
S1 : “Yakin kak.”

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara untuk masalah mengevaluasi, subjek dapat dinyatakan memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya ketika wawancara. Subjek memenuhi indikator membuat rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan model matematika dan langkah-langkah pengerjaannya pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan mengapa menggunakan model matematika tersebut beserta langkah-langkah pengerjaannya ketika wawancara. Subjek juga menggambarkan bentuk bangun datar yang terdapat pada masalah. Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan dan mengungkapkan penyelesaian sesuai dengan langkah-langkah dan menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya. Subjek telah memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Hal

ini ditunjukkan ketika subjek sebelum mengumpulkan lembar jawaban, subjek mengoreksi kembali jawaban yang telah dikerjakan sebelum mengumpulkan lembar jawaban.



Gambar 6. Hasil Pekerjaan S1 Pada Level Mengkreasi

Berikut cuplikan wawancara dengan S1 untuk masalah mengkreasi :

- P : "Sekarang soal nomor 3, kamu paham maksud dari soalnya?"
 S1 : "Paham"
 P : "Apa yang kamu pahami dari soal ini?"
 S1 : "Mencari luas jendela kamar Willie."
 P : "Dari soal ini apa saja yang diketahui?"
 S1 : "Ada a, b sama c."
 P : "a, b, c itu apanya? Maksudnya tinggi kah atau panjang?"
 S1 : "Kalo a itu tinggi, b alas sama panjang, c lebar."
 P : "Terus yang ditanyakan di soal ini apa?"
 S1 : "Hitunglah luas dari jendela di kamar Willie! apakah jendela kamar Willie muat dengan ukuran gorden 5 m^2 ?"
 P : "Setelah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanya, selanjutnya apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
 S1 : "Mencari luas jendela kamar Willie."
 P : "Jendelanya bentuk apa?"
 S1 : "Bentuk segitiga sama persegi panjang."
 P : "Kenapa kamu pake rumus ini sama ini?"
 S1 : "Karena kalau mencari luas segitiga pakai rumus ini kalau mencari luas persegi panjang pakai rumus yang ini."
 P : "Kalau pake rumus ini, gimana langkah-langkah kamu ketika mengerjakannya?"
 S1 : "Cari dulu luas segitiga $\frac{1}{2} \times (a \times t)$ terus cari luas persegi panjang $p \times l$. Terus dicari luas totalnya segitiga sama persegi panjang."
 P : "Oke terus cara menyelesaikannya gimana?"
 S1 : "Dimasukkan angka-angkanya ke rumus."
 P : "Gimana cara masukkannya pake rumus tadi?"
 S1 : " $\frac{1}{2} \times (2 \times 2) = 4 \div 2 = 2\text{ m}^2$ terus $1.5 \times 2 = 3\text{ m}^2$. Setelah itu $2 + 3 = 5\text{ m}^2$."
 P : "Terus kesimpulannya gimana?"
 S1 : "Jadi luas dari jendela kamar Willie adalah 5 m^2 ."
 P : "Muat nggak gordennya?"

S1 : "Iya."

P : "Tadi sebelum jawabannya dikumpulkan sudah dikoreksi belum?"

S1 : "Sudah kak."

P : "Kalau sudah dikoreksi yakin nggak kalau jawaban kamu benar?"

S1 : "Inshaallah yakin."

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara untuk masalah mengkreasi, subjek dapat dinyatakan memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya ketika wawancara. Subjek memenuhi indikator membuat rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan model matematika dan langkah-langkah pengerjaannya pada lembar jawaban serta subjek dapat menjelaskan mengapa menggunakan model matematika tersebut beserta langkah-langkah pengerjaannya ketika wawancara. Subjek juga menggambar dua bangun datar dari model jendela yang ada pada soal. Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan. Hal ini dapat ditunjukkan ketika subjek dapat menuliskan dan mengungkapkan penyelesaian sesuai dengan langkah-langkah dan menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya. Subjek telah memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Hal ini ditunjukkan ketika subjek sebelum mengumpulkan lembar jawaban, subjek mengoreksi kembali jawaban yang telah dikerjakan sebelum mengumpulkan lembar jawaban.

Pemecahan masalah yang dilakukan subjek penelitian dalam menyelesaikan masalah HOTS menunjukkan bahwa siswa menggunakan seluruh pengetahuan yang dimiliki. Menurut Ayuningtyas (2013) bahwa kemampuan berfikir tingkat tinggi terdiri dari tiga bagian dasar yaitu menganalisis, menciptakan dan mengevaluasi. Saat siswa dapat melakukan ketiga bagian tersebut, maka siswa telah melakukan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan kemampuan berfikir tingkat tinggi tersebut dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah dalam mengerjakan masalah matematika tipe HOTS tentang bangun datar. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat diketahui hubungan antara pemecahan masalah dengan indikator HOTS. Hal ini telah dijelaskan oleh Ayuningtyas (2013) bahwa melalui pengerjaan soal – soal HOTS maka siswa akan mencapai level pada kemampuan matematika siswa, dari level terendah hingga tertinggi untuk menerapkan prosedur dalam menyelesaikan masalah. Untuk melatih kemampuan pemecahan masalah yang lebih kompleks dapat menggunakan soal matematika tipe HOTS (Ayuningtyas, 2013; Utami, 2016; Ratnaningtyas, 2016). Ketiga subjek penelitian ini memenuhi semua indikator pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah HOTS.

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika tipe HOTS pada siswa kelas V SD Negeri Ngrandulor pada langkah memahami masalah subjek mampu menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada langkah membuat rencana pemecahan subjek juga mampu menentukan model matematika yang tepat dan mengemukakan langkah-langkah yang digunakan pada langkah membuat rencana pemecahan. subjek mampu melaksanakan penyelesaian dan menuliskan kesimpulan dengan tepat. Pada langkah terakhir, subjek memeriksa kembali mengoreksi kembali penyelesaian mereka sebelum dikumpulkan.

Untuk penelitian selanjutnya bisa dilanjutkan tentang bagaimana meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah HOTS dan dalam pembelajaran matematika dapat diberikan masalah-masalah HOTS agar siswa terbiasa dan terlatih dengan masalah HOTS.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru dan siswa SDN Ngrandulor Jombang.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnafiyah, A., Utami, W.B., Oktaviani, D. N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Uraian Tingkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Dialektika P. Matematika*, 8(1), 428-444.
- Ayuningtyas, N. (2013). Proses Penyelesaian soal Higher Order Thinking Skills Materi Aljabar Siswa SMP Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 48-58.
- Fikriani, T dan Nurva, M.S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas IX dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 252-266.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Liberna, H. (2018). Hubungan Gaya Belajar Visual Dan Kecemasan Diri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 98-108.
- Rahayu, D. (2022). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Menggunakan Strategi Polya*.
http://eprints.upjb.ac.id/id/eprint/123/1/ARTIKEL%20DEFI%20RAHAYU_185028_MAT%202018-A.pdf.
- Ratnaningtyas, Y. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII dalam menyelesaikan Soal Higher Order Thinking ditinjau dari kemampuan matematika. *MATHEdunesa*, 5(1).
- Rodiyah, R.N. (2021). *Analisis Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Kemampuan Matematika di SMP Negeri 2 Megaluh*. Skripsi. STKIP PGRI Jombang.
- Utami, A. D. (2016). Tipe kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal geometri berdasar newman's error analysis (NEA). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4(2), 85-92.
- Widana, I.W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higer Order Thinking Skill*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA, Kemendikbud.