

**ANALISIS TAHAPAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP
DALAM MENYELESAIKAN SOAL OLIMPIADE MATEMATIKA KONTEN GEOMETRI
SMP NEGERI 2 SALATIGA**

***ANALYSIS STAGE OF PROBLEM SOLVING
IN COMPLETING THE MATH OLYMPIAD GEOMETRY CONTENT
IN JUNIOR HIGH SCHOOL 2 SALATIGA***

Aryana Damanik, Novisita Ratu

Universitas Kristen Satya Wacana

202016041@student.uksw.edu, novisita.ratu@uksw.edu

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis tahapan pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey pada siswa SMP dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri di SMP Negeri 2 Salatiga. Subjek penelitian siswa kelas VIII H sebanyak 3 siswa yang berkemampuan tinggi. Penelitian ini menggunakan metode mengumpulkan data dalam penelitian yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada subjek dengan kemampuan matematika tinggi mampu melaksanakan keenam tahapan pemecahan masalah tersebut, walaupun ada satu subjek dilihat dari tahapan pemecahan masalah yang belum terpenuhi.

Kata Kunci: masalah matematika, pemecahan masalah, John Dewey

Abstract: This research is qualitative descriptive research that aims to analyze the stages of problem solving based on John Dewey's problem-solving stages of junior high school students in solving mathematics olympiad math geometry content problems in SMP Negeri 2 Salatiga. The research subjects of class VIII H were 3 highly capable students. The methods of collecting data in research are tests, interviews, and documentation. The results showed that the subjects with high mathematical ability were able to carry out the six stages, even though there was one subject seen from the problem-solving stage that had not yet been fulfilled

Keywords: mathematical problems, problem solving, John Dewey

Cara Sitasi: Damanik, A. & Ratu, N. (2021). Analisis tahapan pemecahan masalah siswa SMP dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri di SMP Negeri 2 Salatiga. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 186-194. <https://doi.org/10.33654/math.v7i2.811>

Masalah matematika adalah persoalan matematika yang tidak langsung diketahui bagaimana cara menyelesaikannya pada saat itu juga (Nissa, 2015). Sejalan dengan itu, Budhayanti menyatakan bahwa masalah matematika yaitu yang terdiri dari tantangan yang belum dapat diselesaikan saat itu juga oleh suatu prosedur rutin yang telah diketahui oleh siswa. Oleh karena itu, untuk mencari solusi dari masalah tersebut siswa membutuhkan waktu yang relatif lama dari suatu proses untuk pemecahan masalah matematika secara rutin dan biasa permasalahan dalam pembelajaran matematika berhubungan dengan kegiatan pembelajaran dikarenakan itu merupakan tantangan bagi siswa dan guru atau pengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga, dibutuhkan suatu teori proses berpikir siswa untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan pembelajaran matematika (Budhayanti, 2018).

Masalah matematika atau soal-soal matematika dikelompokkan menjadi dua bagian menurut Wahyudi. Pertama, yaitu masalah matematika yang bersifat tertutup atau *close problem*, dan yang kedua yaitu masalah-masalah matematika bersifat terbuka atau *open problem*. *Close problem* adalah yang mempunyai penyelesaian yang masih baku seperti yang diajarkan di sekolah seperti biasanya. *Open problem* adalah yang mempunyai penyelesaian yang meminta siswa untuk mengembangkan diri dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan oleh guru atau pengajar (Wahyudi & Anugraheni, 2017).

Soal yang peneliti berikan kepada siswa bertipe masalah matematika open problem yang mempunyai banyak penyelesaian dan satu jawaban.

NCTM (Budhayanti, 2018) berpendapat bahwa pemecahan masalah matematika adalah cara menemukan penyelesaian dari suatu masalah nyata matematika yang mustahil menjadi nyata. Teori dari NCTM tersebut sejalan dengan Nissa yang menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah cara seseorang bermatematika. Oleh karena itu, dalam proses matematika (*mathematical process*), pemecahan masalah (*problem solving*), akan terjadi bersamaan dengan penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan mampu merepresentasikan (*representation*) (Nissa, 2015).

Kemampuan pemecahan masalah setiap siswa memiliki tingkat berbeda dalam pembelajaran matematika sesuai penyampaian materi yang diajarkan oleh guru atau pengajar. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat dari Wahyudi, bahwa cara guru membimbing siswa dalam pemecahan masalah matematika bisa mempengaruhi tingkat kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapi. Guru harus berperan untuk membantu siswa memahami konsep serta meningkatkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika dengan membiasakan siswa untuk berpikir kreatif, logis, kritis, terstruktur, dan sistematis (Wahyudi & Anugraheni, 2017).

Kemendikbud sedang berusaha untuk peningkatan kualitas terhadap pendidikan di Indonesia dengan keikutsertaan dalam standar TIMSS, PISA, PIRLS, dan soal olimpiade. Oleh sebab itu, dalam Ujian Nasional Berstandar Komputer (UNBK) 10% soal yang digunakan dalam penyelesaiannya memerlukan kemampuan pemecahan masalah, dan tingkat penalaran yang tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS).

Mengetahui sejauh mana tahapan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa maka pertama kali diperkenalkan oleh Polya (Nissa, 2015) ada empat tahapan yang lebih terencana dalam memecahkan masalah matematika adalah *understanding the problem, devising plan, carrying out, dan looking back*.

John Dewey (Nissa, 2015) mengembangkan teori dari Polya. John Dewey menguraikan 6 tahapan pemecahan masalah yaitu *define the problem, analyze the problem, determine criteria an optimal solution, propose solution, evaluate the proposed solutions, and select a solution*. Berikut adalah uraian tahapan pemecahan masalah dari Polya: pertama, mengenali suatu masalah (*define the problem*) yaitu siswa belajar mengenal masalah yang datang dari luar diri siswa. Guru bertugas untuk memberikan permasalahan yang akan dipecahkan oleh siswa. Kedua, menelaah masalah (*analyze the problem*) yaitu guru bersama siswa saling bekerja sama untuk merumuskan permasalahan yang siswa hadapi. Ketiga, membuat hipotesis (*determine criteria an optimal solution*) yaitu pengetahuan yang telah diterima oleh guru maka siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam membuat hipotesis dari permasalahan yang dihadapi. Keempat, data dikumpulkan secara lengkap sebagai acuan untuk membuktikan hipotesis (*propose solutions*) yaitu siswa mencari data secara lengkap agar bisa memecahkan masalah matematika yang dihadapi oleh siswa. Data yang diperlukan bisa dicari melalui jaringan internet, cari buku di perpustakaan, buku pribadi yang dimiliki oleh siswa, dan buku ajar yang diberikan oleh pihak sekolah. Kelima, siswa menguji hipotesis yang sudah dibuat (*evaluate proposed solutions*) yaitu siswa diminta untuk membuat sendiri hipotesis dan menguji hipotesisnya. Keenam,

mempraktikkan pemecahan masalah yang siswa buat (*select a solution*) yaitu siswa mempraktikkan secara langsung hipotesis yang dibuat dan melakukan langkah-langkah penyelesaian masalah.

Olimpiade dalam bidang sains dan matematika bertujuan untuk menjadi wadah strategis dalam mewujudkan model utama pendidikan. Kegiatan olimpiade yang dilakukan secara berkelanjutan dapat berdampak positif bagi pendidikan di Indonesia agar proses pendidikan yang terjadi bisa lebih kreatif dan inovatif. Dampak positif lain yang ditimbulkan adanya kegiatan olimpiade adalah membangun sisa agar semangat dalam persaingan dan dapat membangkitkan suasana pembelajaran yang mendukung.

Berdasarkan pengalaman dari peneliti saat melakukan magang, siswa masih bingung untuk mencari luas dari suatu bangun datar dalam berbentuk soal aplikasi langsung dalam kehidupan sehari-hari, jadi dilakukan penelitian di sekolah yang sama dan memfokuskan pada materi geometri.

Penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan tahapan pemecahan masalah John Dewey oleh Rianto (2017) yang berjudul "analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan teori John Dewey pada materi trigonometri" yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey. Hasil penelitian tersebut bahwa siswa sebagai subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi termasuk baik dalam pemecahan masalah, siswa sebagai subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang termasuk cukup dalam pemecahan masalah, sedangkan siswa sebagai subjek yang

kemampuan matematika rendah secara keseluruhan masih kurang.

Penelitian yang dilakukan Makur, Prahmana, & Gunur (2018) dengan judul “Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Peserta OSK Matematika Tingkat SD, dan Strategi *Think, Talk, and Write*”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Implementasi strategi *Think, Talk, Write* selama proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD pada kelas persiapan olimpiade matematika. Oleh karena itu, guru dapat menerapkan strategi *Think, Talk, Write* sebagai salah satu metode alternatif dalam proses pembelajaran terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan secara umum prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian yang dilakukan Setiawan, Hapizah, & Hiltrimartin (2018) dengan judul “Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Olimpiade konten Aljabar”. Hasil Penelitian menyimpulkan kesalahan siswa SMP Negeri 1 Palembang dalam menyelesaikan soal Olimpiade SMP konten aljabar yaitu pada tahap memahami soal (*comprehension error*), siswa melakukan kesalahan dalam memahami makna keseluruhan soal. Pada tahap transformasi (*transformation error*), siswa menggunakan prosedur yang tidak relevan, dan siswa tidak bisa menentukan prosedur yang harus digunakan. Sedangkan pada tahap proses matematika (*process skill error*), siswa melakukan kesalahan dalam menggeneralisasi pola ke bentuk umum, dan tidak melanjutkan prosedur atau langkah penyelesaian.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tahapan pemecahan

masalah yang dimiliki oleh siswa SMP dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri ditinjau dari tahapan pemecahan masalah John Dewey.

Penelitian ini dilakukan bulan Juli sampai Agustus tahun 2019. Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan pada kelas VIII H pada tahun pelajaran 2018/2019 SMP Negeri 2 Salatiga. Penelitian ini dimulai dengan menentukan tahapan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dalam mengerjakan soal olimpiade matematika konten geometri. Siswa dipilih berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey, setelah itu peneliti meminta pendapat dari guru mata pelajaran untuk memilih siswa yang mudah dalam berkomunikasi. Peneliti menentukan subjek dari melakukan tes olimpiade matematika konten geometri kepada siswa, setelah itu peneliti melakukan wawancara kepada siswa yang menyelesaikan soal olimpiade menggunakan tahapan pemecahan masalah John Dewey.

Peneliti akan menganalisis data yang berupa tes pemecahan masalah matematika Olimpiade Matematika konten Geometri. Analisis data yang digunakan adalah analisis data model Miles & Huberman yaitu *data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification* (Sari & Mampouw, 2019)

Penelitian ini menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu triangulasi teknik. Triangulasi teknik merupakan mengukur kredibilitas data dilakukan dengan cara memeriksakan data yang sama kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda teknik ini diperoleh dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi (Sari & Mampouw, 2019).

Peneliti merupakan instrumen utama yang dibantu menggunakan instrumen bantu

yaitu soal olimpiade matematika konten geometri dan pedoman wawancara. Soal yang diberikan kepada siswa sebanyak 3 butir soal. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui soal tes olimpiade konten geometri yang berupa soal uraian dengan memberikan kepada siswa kelas VIII H untuk mengetahui tahapan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dalam mengerjakan soal olimpiade matematika konten geometri, dan wawancara untuk memperoleh informasi tahapan pemecahan masalah yang dimiliki siswa bersumber pada tahapan pemecahan masalah John Dewey. Setelah mendapatkan data berupa lembaran pekerjaan siswa dan hasil wawancara siswa kemudian menuliskan suatu hasil wawancara dalam bentuk transkrip wawancara. Berikut pada tabel 1 adalah indikator pencapaian tahapan pemecahan masalah John Dewey menurut Gulo (2008):

Tabel 1. Indikator Pencapaian Tahapan Pemecahan Masalah John Dewey

Tahapan Pemecahan Masalah	Indikator Pencapaian
Mengenali masalah	Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas. (Siswa sudah mengetahui soal yang diberikan oleh pengajar atau guru, tidak diperlukan strategi pemecahan masalah).
menelaah masalah.	Menggunakan pengetahuan untuk memperinci, menganalisis masalah dari berbagai sudut. (strategi pemecahan masalah menekankan pentingnya definisi masalah guna menentukan banyaknya

	kemungkinan penyelesaian)
membuat hipotesis	Berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab-akibat dan alternatif penyelesaian.
data dikumpulkan secara lengkap	Kecakapan mencari dan menyusun data. Menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar, tabel. (siswa mulai menalar apa yang selanjutnya siswa kerjakan)
siswa menguji hipotesis yang sudah dibuat.	Kecakapan menelaah dan membahas data. Kecakapan menghubungkan dan menghitung. Keterampilan mengambil keputusan dan kesimpulan. (siswa membuat diketahui, ditanya, dan dijawab dari soal yang diberikan)
mempraktikkan pemecahan masalah yang siswa buat.	Kecakapan membuat alternatif penyelesaian. Kecakapan menilai pilihan dengan memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan (membuat kesimpulan dari soal yang diberikan).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 2 Salatiga bahwa pada soal nomor 1 yaitu materi luas suatu bidang datar menunjukkan subjek AFH dan

subjek VGF sudah mampu menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey sedangkan subjek IAI belum mampu membuat hipotesis dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey.

Soal nomor 2 subjek AFH dan subjek VGF sudah mampu menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey sedangkan subjek IAI belum mampu mengumpulkan data secara lengkap dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey. Soal nomor 3 subjek IAI dan subjek VGF sudah mampu menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey sedangkan subjek AFH belum mampu membuat hipotesis dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey. Pada tabel 2 di bawah ini menunjukkan hasil analisis tahapan masalah siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika konten geometri.

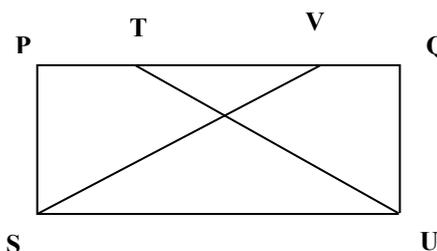
Tabel 2. Hasil Tahapan Pemecahan Masalah John Dewey berdasarkan Hasil Pekerjaan dan Wawancara terhadap Subjek

Tahap Pemecahan Masalah	Subjek								
	S1			S2			S3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Mengenal masalah	√	√	√	√	√	√	√	√	√
menelaah masalah.	√	√	√	√	√	√	√	√	√
membuat hipotesis	√	√	×	×	√	√	√	√	√
data dikumpulkan secara lengkap	√	√	√	√	×	√	√	√	√
siswa menguji hipotesis yang sudah dibuat.	√	√	√	√	√	√	√	√	√
mempraktikkan pemecahan masalah yang siswa buat atau membuat kesimpulan	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Pembahasan

Soal No. 1 (mencari luas bidang datar)

Pak Andi mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang. Sebidang tanah tersebut akan dibuat tempat bermain anak, taman bunga, gazebo, dan mini garden. Rancangan tanah milik Pak Andi sebagai berikut



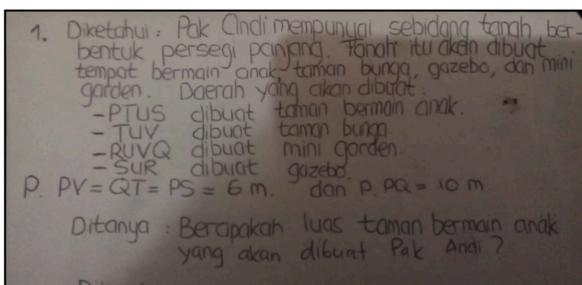
Daerah PTUS akan dibuat taman bermain anak
 Daerah TUV akan dibuat taman bunga
 Daerah RUVQ akan dibuat mini garden
 Daerah SUR akan dibuat gazebo

Panjang $PV = QT = PS = 6 \text{ meter}$, dan panjang $PQ = 10 \text{ meter}$. Berapakah luas taman bermain anak yang akan dibuat oleh Pak Andi?

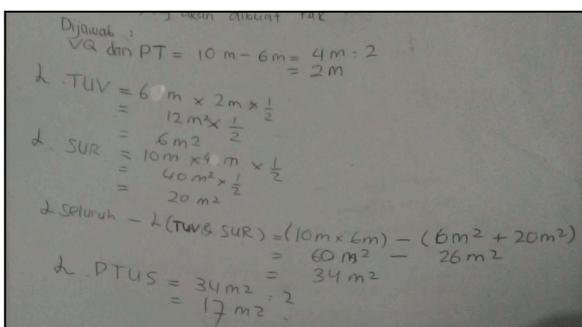
a. Subjek AFH

Hasil deskripsi tahapan pemecahan masalah siswa yang dilihat hasil pekerjaan dan hasil wawancara. Subjek AFH sudah menunjukkan bahwa dilihat dari tahap pertama sudah dapat mengenali masalah dengan cara mengetahui subjek AFH belum pernah mendapatkan soal olimpiade seperti ini sebelumnya. Pada tahapan pemecahan masalah kedua yaitu menelaah masalah subjek AFH dalam hasil pekerjaan dan hasil wawancara sudah mampu dalam menjelaskan yang diketahui dan ditanyakan soal. Pada tahapan ketiga yaitu membuat hipotesis subjek AFH sudah mampu mengaitkan sebab-akibat dari soal olimpiade yang diberikan dengan memberikan pernyataan $PV = QT = PS = 6m$ dan $PQ = 10cm$ dalam hasil pekerjaan subjek AFH serta dapat

menjelaskan dari melalui wawancara secara lengkap. Pada tahapan pemecahan masalah keempat yaitu mengumpulkan data secara lengkap subjek AFH mampu mengumpulkan data secara lengkap dengan menuliskan dan menjelaskan rumus yang dipakai dengan menyebutkan menggunakan rumus $\frac{1}{2} \times a \times t$ untuk menyelesaikan soal olimpiade matematika. Pada tahapan pemecahan masalah kelima yaitu menguji hipotesis subjek AFH sudah mampu melanjutkan pekerjaannya dari sebab-akibat yang sudah dibuat sebelumnya dan melanjutkan dari rumus yang sudah dibuat sebelumnya, dalam wawancara juga subjek AFH sudah mampu menjelaskan dengan baik hasil pekerjaannya. Pada tahapan pemecahan masalah keenam yaitu mempraktikkan pemecahan masalah atau mengambil kesimpulan subjek AFH sudah mampu memberikan kesimpulan dilihat dari hasil pekerjaan subjek AFH dan saat ditanyai saat melakukan wawancara.



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Subjek AFH

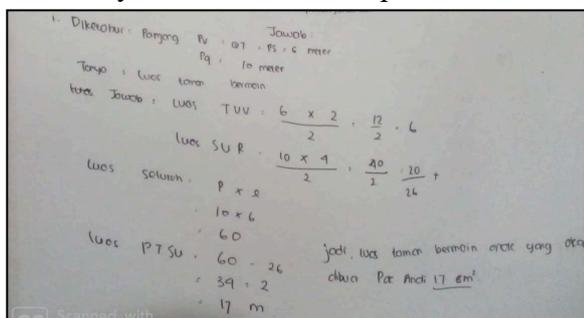


Gambar 2. Hasil Pekerjaan Subjek AFH

b. Subjek IAI

Hasil deskripsi tahapan pemecahan masalah siswa yang dilihat dari hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Pada tahap pertama yaitu mengenali masalah subjek IAI sudah mampu mengenali masalah dikarenakan dilihat dari hasil wawancara subjek IAI dapat menjelaskan bahwa sebelumnya belum pernah mendapatkan soal ini sebelumnya. Pada tahapan kedua yaitu menelaah masalah subjek IAI dalam hasil pekerjaan subjek mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tetapi belum terlalu lengkap dan saat wawancara sudah mampu menjelaskan secara lengkap apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut, sehingga pada tahapan kedua subjek IAI sudah mampu menyelesaikannya. Pada tahapan pemecahan masalah ketiga yaitu membuat hipotesis dari hasil pekerjaan subjek IAI belum mencantumkan sebab-akibat dari soal olimpiade yang diberikan dan dari hasil wawancara belum mampu menjelaskan sebab-akibat dari soal tersebut dan menyebutkan kembali apa saja yang diketahui dalam soal, sehingga pada tahapan pemecahan masalah ketiga subjek IAI belum melalui tahapan pemecahan masalah yang ketiga. Pada tahapan pemecahan masalah keempat yaitu mengumpulkan data secara lengkap subjek IAI dari hasil pekerjaan subjek IAI sudah mencantumkan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal olimpiade dengan memakai rumus $\frac{1}{2} \times a \times t$ serta memakai rumus $p \times l$. Pada tahapan pemecahan masalah kelima yaitu menguji hipotesis subjek IAI dalam hasil pekerjaannya belum membuat hipotesis tetapi sudah mampu mengaplikasikan rumus yang sudah dibuat sebelumnya dengan cara mencari dahulu luas kedua segitiga (luas TUV dan SUR),

menjumlahkan luas TUV dan SUR, mencari luas persegi (luas seluruh taman), mencari luas PTSU dengan luas seluruh dibagi dua. Pada tahapan pemecahan masalah keenam yaitu mempraktikkan pemecahan masalah atau mengambil kesimpulan subjek IAI sudah mampu melalui tahapan pemecahan masalah keenam dilihat dari hasil pekerjaan subjek yang sudah mencantumkan kesimpulan yang didapatkan dalam menyelesaikan soal olimpiade, dan dari hasil wawancara subjek IAI sudah mampu menjelaskan kesimpulan dari menyelesaikan soal olimpiade.

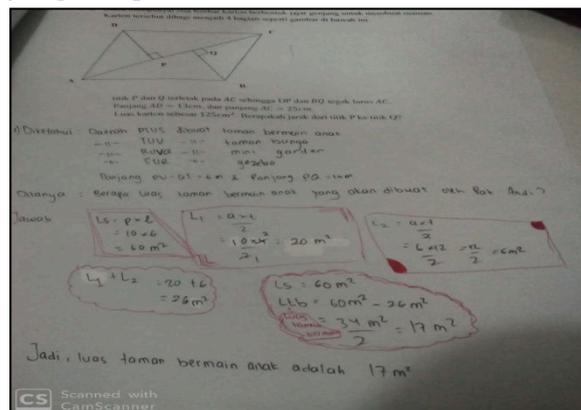


Gambar 3. Hasil Pekerjaan Subjek IAI

c. Subjek VGF

Hasil deskripsi tahapan pemecahan masalah dilihat dari hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara yang sudah dilakukan. Pada tahapan pemecahan masalah pertama yaitu mengenali masalah subjek VGF dalam melakukan wawancara subjek VGF menjelaskan bahwa subjek VGF sudah pernah mendapatkan soal olimpiade sewaktu subjek VGF menduduki Sekolah Dasar (SD). Pada tahapan pemecahan masalah kedua yaitu menelaah masalah subjek VGF dari hasil pekerjaan subjek VGF sudah mampu membuat apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut. pada tahapan pemecahan masalah keempat yaitu mengumpulkan data secara lengkap subjek VGF dilihat dari hasil pekerjaan dan hasil wawancara subjek VGF dalam menyelesaikan soal olimpiade memakai

rumus $p \times l$, $\frac{1}{2} \times a \times t$, dan menjumlahkan kedua luas. Pada tahapan pemecahan masalah kelima yaitu menguji hipotesis subjek VGF, dari sebab-akibat dari yang dibuat sebelumnya subjek VGF dari hasil pekerjaan subjek VGF mampu mengaplikasikan rumus yang sudah didapatkan sebelumnya dengan mencari luas bangun seluruhnya, mencari luas segitiganya satu-satu, mengurangi jumlah luas segitiga dengan luas persegi, dan hasilnya dibagi dua tetapi dalam wawancara belum bisa menjelaskan nama luas daerah yang dicari. Pada tahapan pemecahan masalah keenam yaitu mempraktikkan pemecahan masalah atau mengambil kesimpulan subjek VGF dalam hasil pekerjaan sudah mencantumkan kesimpulan dari soal tersebut dan dari hasil wawancara dapat menjelaskan kesimpulan yang didapatkan



Gambar 4. Hasil Pekerjaan Subjek VGF

Simpulan dan Saran

Simpulan

Hasil analisis dan pembahasan yang sudah didapatkan untuk menyelesaikan soal nomor 1 materi mencari luas suatu bangun datar subjek IAI masih belum menggunakan tahapan pemecahan masalah John Dewey yaitu membuat hipotesis. Soal nomor 2 subjek IAI

belum menggunakan tahapan pemecahan masalah John Dewey yaitu mengumpulkan data secara lengkap. Soal nomor 3 subjek AFH belum menggunakan tahapan pemecahan masalah John Dewey yaitu membuat hipotesis.

Pada keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa subjek belum mampu membuat hipotesis dalam menyelesaikan masalah matematika.

Saran

Guru diharapkan mampu mengetahui sejauh mana tahapan pemecahan masalah siswa agar membantu siswa untuk terbiasa mengejakan masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan penelitian ini dikarenakan bisa membantu pihak sekolah untuk mengetahui tahapan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan pemecahan masalah John Dewey masih perlu dikembangkan kembali.

Daftar Pustaka

- Budhayanti, C. I. S. (departemen pendidikan nasional). (2018). *Penulis Clara Ika Sari Budhayanti Josef Tjahjo Baskoro Edy Ambar Roostanto Bitman Simanullang Penelaah Materi M . Syaifuddin Penyunting Bahasa Yumiati Layout Renaldo Rhesky N* (pp. 1–302).
- Gulo, W. (2008). *Strategi Belajar Mengajar* (pp. 8–9).
- Makur, A. P., Prahmana, R. C. I., & Gunur, B. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Peserta Osk Matematika Tingkat Sd, Dan Strategi Think, Talk, and Write. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 23–32.
<https://doi.org/10.22342/jpm.12.2.5677>.
- Nissa, I. C. (2015). *Pemecahan Masalah Matematika (Teori dan Contoh Praktek)*.
- Rianto, V. M., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2017). Kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan teori john dewey pada materi trigonometri. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Untan*, 6(7).
- Sari, D. N., & Mampouw, H. L. (2019). *Analisis Kemampuan Penalaran Proporsional Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika*. 5(2), 110–122.
- Setiawan, Y. B., Hapizah, H., & Hiltrimartin, C. (2018). *Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Olimpiade SMP konten aljabar Students ' error in solving junior high school Olympiad problem on algebra content*. 5(2), 233–243.
- Wahyudi, & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*.