

Keterampilan Siswa Memecahkan Masalah Olimpiade Matematika Ditinjau dari Kepribadian Tipe *Sensing* dan *Intuiting*

Mohammad Fatkur Rohim¹, Anisa Fatwa Sari²

^{1,2}STKIP Al Hikmah Surabaya
mohammadfatkur.rohim@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketrampilan memecahkan masalah olimpiade matematika yang berdasarkan tipe kepribadian *sensing* dan *intuiting*. Penelitian dilakukan pada Sekolah Menengah Pertama Swasta di Kota Surabaya. Subjek penelitian ini sebanyak 2 orang siswa berkepribadian *sensing* *intuiting* yang diambil dari siswa yang mendapat pembekalan Olimpiade Matematika, yaitu 1 siswa dengan kepribadian *sensing* dan 1 siswa dengan kepribadian *intuiting*. Soal olimpiade diberikan untuk melihat ketrampilan kedua subjek dalam memecahkan masalah. Hasil penelitian siswa yang berkepribadian *sensing* (S1) kurang mampu mendefinisikan topik tertentu pada soal, S1 mampu mengerjakan dengan terstruktur berdasarkan apa yang dikenali, S1 kesulitan dengan kaitan topik yang sedang diselesaikan dengan topik lain. S1 kesulitan untuk menentukan solusi lain terkait permasalahan yang diselesaikan. Siswa yang berkepribadian *intuiting* (S2) mampu mendefinisikan maksud topik tertentu pada soal, S2 mampu mengkaitkan topik pada soal dengan topik yang lain, S2 mampu menjelaskan solusi lain dari permasalahan yang diselesaikan, S2 mampu menyajikan solusi dengan lebih terstruktur.

Kata kunci: memecahkan masalah, olimpiade matematika, kepribadian, *sensing*, *intuiting*

Abstract

This study aims to determine the problem-solving skills of olympiad mathematics based on *sensing* and *intuitive* personality types. The study was conducted at a private junior high school in the city of Surabaya. The subjects of this study were 2 students with *sensing* *intuitive* personality taken from students who were given the Mathematics Olympiad training, namely 1 student with *sensing* personality and 1 student with *intuitive* personality. Olympiad questions are given to explore the skills of both subjects in solving problems. The results of research students who have *sensing* personality (S1) are less able to define a particular topic on the question, S1 is able to work with a structure based on what is recognized, S1 has difficulty with the related topics that are being solved with other topics. S1 has difficulty in determining other solutions related to the problem being solved. Students who have the *intuitive* personality (S2) are able to define the meaning of a particular topic on the problem, S2 is able to link the topic to the problem with other topics, S2 is able to explain other solutions to the problems solved, S2 is able to present a more structured solution.

Keywords: solving problems, mathematics olympiad, personality, *sensing*, *intuiting*

Received: November 30, 2018 / Accepted: January 21, 2019 / Published Online: January 31, 2019

Pendahuluan

Masa sekarang ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat khususnya dibidang informasi. Akibatnya teknologi informasi yang berkembang berdampak pada arus informasi yang datang dari segala penjuru dunia dengan cepat. Perkembangan yang semakin instan mengubah pola pikir dan sikap setiap individu dalam bertindak. Hakikat pola pikir rentan dengan berubah yang mempengaruhi perubahan ketrampilan maupun kompetensi. Aspek tersebut sangat diperlukan dalam memperoleh, memilih dan mengelola informasi. Pengimplementasian berfikir dapat dikembangkan dengan proses pembelajaran matematika sebab matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang jelas dengan konsepnya yang memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berpikir rasional (Fauziah, 2010).

Penjelasan tentang Sistem Pendidikan Nasional terdapat pada Undang-Undang RI nomor 20 Tahun 2003 pasal 37 yang isinya menegaskan bahwa pelajaran matematika mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pentingnya matematika berkenaan dengan fungsi yaitu: 1) Meningkatkan ketajaman penalaran siswa yang memperjelas pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, 2) Melatih ketrampilan komunikasi dengan menggunakan bahasa bilangan dan simbol-simbol, 3) Melatih siswa untuk selalu mengembangkan sikap logis, kritis, kreatif, objektif, rasional, cermat, disiplin, dan mampu berkolaborasi secara efektif, dan 4) Melatih siswa berpikir secara terstruktur dan sistematis dalam konsep yang jelas. (Mardiyana, Riyadi, Sujatmiko, & Ratri, 2016).

Masa globalisasi memunculkan banyaknya terjadi kompetisi dan persaingan dalam kehidupan. Kondisi seperti ini mendorong untuk segera meningkatkan kapasitas sekaligus menyusun rencana strategis guna menyosong masa depan yang lebih baik. Strategi utama yang harus segera dibenahi dalam meningkatkan kapasitas adalah peningkatan Sumber Daya Manusia yang berkualitas agar mampu bersaing disegala lini. Usaha dalam pembenahan itu dapat dimulai pada jenjang pendidikan, yang berfokus pada siswa pada kemampuan bagaimana mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pandangan pendidikan harus bertujuan pada peningkatan kreativitas, dan berfikir kritis, serta daya nalar siswa. Tujuan ini dapat direalisasikan dengan kegiatan olimpiade bidang sains yang merupakan wadah strategis dalam peningkatan struktur berfikir siswa. Kegiatan olimpiade yang dilaksanakan secara intensif dan berkelanjutan akan menimbulkan efek baik pada pembelajaran untuk menjadi lebih kreatif. Disisi lain, efek lain yang ditimbulkan dari kegiatan ini yaitu menimbulkan suasana belajar yang kondusif. (Mardiyana et al., 2016)

Kegiatan Olimpiade Matematika Nasional adalah bagian dari Olimpiade Sains Nasional (OSN) harus didorong keberadaannya. Menurut Wayan (2007), kegiatan OSN diharapkan akan

terjadi persaingan yang positif dan sehat di antara siswa dalam bidang matematika. Materi olimpiade hakikatnya sudah terintegrasi dengan kurikulum Nasional yang berlaku untuk mata pelajaran matematika dan bahan lain yang relevan. Topik yang diujikan merupakan soal-soal yang memuat tentang eksplorasi, penalaran, kreatifitas serta pemahaman konsep (Putu, Nyoman, & Yudi, 2017). Indikator tersebut lebih dikenal dengan tujuan pendidikan menurut taksonomi bloom yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek afektif akan selalu berkaitan erat dengan aspek kognitif yang selalu menjadi bagian tidak terpisahkan. Ketika siswa mendapatkan materi dan mengerjakan tugas, secara bersamaan siswa akan mempelajari apakah mereka menikmati atau tidak untuk melaksanakannya. Siswa akan merasa gembira dan bangga terhadap dirinya ketika mampu mengefektifkan dalam memecahkan masalah yang dihadapi (Trisnowali, 2015).

Masalah sebenarnya sudah menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Masalah tidak dapat dipandang sebagai hal yang hanya membebani manusia saja, akan tetapi justru harus dipandang sebagai sarana untuk memunculkan penemuan-penemuan baru. Lahirnya penemuan-penemuan dari para ahli yang kini dinikmati manusia karena adanya suatu masalah (Yuwono, 2010). Mairing, Budayasa, & Juniati (2012) Berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah sekumpulan aktivitas mental dan atau fisik yang difokuskan untuk menyelesaikan masalah. Menurut Apostol (2017) *Successful problem solving includes four steps: a) understanding the problem; b) choosing strategy; c) solving the problem; and d) looking back*. Empat hal ini beberapa prosedur dalam menyelesaikan masalah yang baik dan dengan ini siswa dapat menunjukkan potensinya dalam pemecahan masalah dengan argumen yang baik dan jelas. Mengenai dengan masalah itu, Polya (1981) secara eksplisit menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu: (1) *understand the problem*, (2) *make a plan*, (3) *carry out our plan*, dan (4) *look back at the completed solution*, yang kemudian dirincikan sebagai berikut:

1. Memahami masalah (*understand the problem*)

Tahap ini masalah harus diyakini benar dengan cara dibaca berulang-ulang kemudian dapat ditanyakan beberapa hal yang diketahui dan yang tidak diketahui serta hubungan antara keduanya untuk meyakinkan diri bahwa masalah sudah dipahami.

2. Membuat rencana pemecahan masalah (*make a plan*)

Mengidentifikasi hubungan antara informasi yang diketahui dengan yang tidak diketahuhi. Hal ini sangat berguna untuk membuat pertanyaan dalam membuat perencanaan.

3. Melaksanakan rencana (*carry out our plan*)

Melaksanakan rencana sesuai pada langkah kedua, dengan menuliskannya dan memastikan bahwa langkah sudah tepat.

4. Memeriksa kembali jawaban (*look back at the completed solution*)

Tahapan ini meninjau kembali jawaban, apakah sudah diyakini kebenarannya dan apakah solusi yang digunakan relevan.

Pemecahan masalah itu sendiri merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Krulik dalam Mairing et al. (2012) menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mendorong siswa untuk memperoleh kemampuan untuk menggunakan fakta, keahlian dan informasi yang diperoleh sebelumnya, guna memecahkan masalah. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dalam Fauziah (2010), menyatakan bahwa standar matematika sekolah haruslah meliputi standar isi dan standar proses. Standar proses meliputi pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, keterkaitan, komunikasi, dan representasi. Salah satu standar proses yaitu pemecahan masalah dalam matematika yang dapat dijelaskan sebagai kegiatan berfikir dan bekerja secara matematis. Hal ini adalah proses yang menuntut untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika melalui pengetahuan dari khusus ke umum. Kemampuan ini sangat dibutuhkan sebagai keterampilan yang harus dimiliki siswa.

Keterampilan memecahkan masalah ini dapat dipengaruhi oleh kepribadian siswa itu sendiri. Menurut Jung dalam Sukmana (2012) berpendapat bahwa intuisi adalah fungsi psikologis guna mentransmisikan perspektif bawah sadar. Berdasarkan teori Jung tersebut dikembangkannya metode-metode pengukur derajat intuitif untuk berbagai tipe kepribadian individu, diantaranya adalah *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI). MBTI mengidentifikasi bagaimana individu memiliki pilihan dalam memperoleh informasi dititik beratkan pada kepribadian tipe *intuition* dan tipe *sensing*. Kepribadian tipe *sensing* lebih cenderung memperhatikan informasi yang diperoleh melalui panca indera berdasarkan fakta-fakta yang diamati, berbeda dengan kepribadian tipe *intuition* yang lebih memperhatikan pola dan kemungkinan dari suatu informasi, imajinatif dan bergairah dengan hal yang abstrak yang menjadikan individu sering disebut penghayal. Dimensi *Sensing Intuiting* melihat cara individu memproses data. Tipe *sensing* memproses data berdasar fakta yang konkrit, praktis, realistis dan melihat data apa adanya. Mereka menggunakan pedoman pengalaman dan data konkrit serta memilih cara-cara yang sudah terbukti. Tipe *sensing* berfokus pada masa kini. Sementara tipe *intuiting* memproses data dengan melihat pola dan hubungan, pemikir abstrak, konseptual serta melihat berbagai kemungkinan yang dapat terjadi. Mereka berpedoman imajinasi,

memilih cara unik, dan berfokus pada masa depan. Tipe *intuiting* sangat inovatif, penuh inspirasi dan ide unik (Saraswati & Erlinda, 2015).

Tabel 1. Karakteristik Kepribadian *Sensing* dan *Intuiting* (Kiswanto, Rahman, & Sulasteri, 2015)

<i>Sensing</i>		<i>Intuiting</i>	
Indikator	Deskripsi	Deskripsi	Indikator
Konkret	Tertarik pada hal-hal yang nyata dan bersifat literal (leksikal)	Tertarik pada hal-hal abstrak, dan bersifat figuratif Gramatikal)	Abstrak
Realistis	Meyakini fakta, fokus pada masa kini dan masa lalu	Meyakini imajinasi, fokus pada masa depan	Imajinatif
Praktis	Memperhatikan manfaat/penerapan dan fokus pada hasil	Memperhatikan ide/inspirasi dan fokus pada proses	Konseptual
Empiris	Meyakini pengalaman dan menyukai praktik	Meyakini firasat, pendapat/teori dan menyukai aktivitas mental	Teoritis
Konvensional	Menggunakan cara yang sudah ada, menyukai rutinitas, melatih kemampuan yang dimiliki	Menggunakan cara baru, bosan pada rutinitas tertarik mencoba kemampuan baru	Asli

Relevan dengan Penelitian yang telah dilakukan Immas yang dipaparkan oleh Lutfiananda & Rosyiidi (2014), hasil penelitian menjelaskan bahwa setiap siswa adalah individu unik yang memiliki kepribadian berbeda. Perbedaan itu sangat mempengaruhi cara siswa dalam memperoleh informasi, mengambil keputusan, dan melaksanakan tugas. Perbedaan kepribadian menurut MBTI yang dimiliki siswa dimungkinkan juga mempengaruhi proses pemecahan masalah *open-ended*. Immas juga menambahkan Lutfiananda & Rosyiidi, (2014) bahwa peneliti selanjutnya diharap dapat mendeskripsikan setiap tipe kepribadian dan menggambarkan pemecahan masalah masing-masing tipe dengan jelas, serta dapat mengungkap pengaruh dari kepribadian yang dimiliki.

Berdasar latar belakang dan kajian teori yang terkait, maka masalah yang muncul pada penelitian ini adalah bagaimana keterampilan siswa memecahkan masalah olimpiade matematika berdasarkan kepribadian tipe *sensing* dan *intuiting*. Sejalan dengan permasalahan yang muncul maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui ketrampilan pemecahkan masalah olimpiade matematika yang berdasarkan tipe kepribadian *sensing* dan *intuiting*.

Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketrampilan pemecahan masalah olimpiade matematika berdasarkan tipe kepribadian *sensing* dan *intuiting* menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa Sekolah Menengah Pertama di Kota Surabaya yang memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan tipe kepribadian *sensing* dan *intuiting*. Siswa berkemampuan matematika tinggi ditentukan berdasarkan transkrip nilai raport siswa yang memiliki rata-rata ≥ 85 dan tipe kepribadian siswa ditentukan berdasarkan hasil pemberian angket MBTI poin *sensing intuiting*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian angket MBTI, pemberian tes kemampuan soal olimpiade SMP yang terdiri dari 5 butir soal, dan wawancara. Kemudian diklasifikasi tipe kepribadian hingga memperoleh seorang siswa berkepribadian *sensing* dan seorang siswa berkepribadian *intuiting*. yang terdiri dari 2 soal olimpiade Matematika tingkat Kabupaten dan 3 soal olimpiade Matematika tingkat Provinsi sebagai bahan analisis ketrampilan siswa dalam memecahkan masalah olimpiade matematika. Hasil kerja siswa akan menjadi bahan wawancara bersama siswa secara mendalam berdasarkan teori polya dan direkam melalui audio visual agar dapat diputar ulang untuk dianalisis secara teliti.

Menurut Sugiyono (2013) teknik analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis data dilakukan dengan penelaahan dan pengelompokan data. Pengelompokan data dilakukan setelah pengambilan data selesai dilakukan, dengan terlebih dahulu melakukan transkrip wawancara, disesuaikan dengan indikator pemecahan masalah menurut teori polya. pengelompokan data, akan memperhatikan tiga hal yang dikontraskan, yaitu dari hasil penyelesaian soal yang telah dikerjakan siswa dan ketrampilan pemecahan masalah yang didapat dari wawancara. Kemudian digunakan dalam menyusun keterampilan pemecahan masalah soal olimpiade dari masing-masing tipe kepribadian (Mairing et al., 2012).

Hasil Penelitian

Tes kepribadian terlebih dahulu dilaksanakan di satu kelas olimpiade kelas VIII SMP Surabaya tahun ajaran 2018/2019 untuk menentukan subjek penelitian. Instrumen kepribadian berupa angket MBTI pada poin *sensing* dan *intuiting*. Angket yang telah dikerjakan kemudian diklasifikasi berdasarkan tipe kepribadian.

Subjek Berkepribadian *Sensing* (S1)

Tes kepribadian MBTI untuk Subjek 1 diperoleh perbandingan *sensing* 87% dan 13% *intuiting*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa subjek 1 (S1) yaitu AMA memiliki kepribadian *sensing*. Kemudian S1 diberikan soal berkaitan dengan pemecahan masalah. Hasil wawancara yang dilakukan berkaitan dengan indikator pemecahan masalah yang telah diberikan sebelumnya, S1 menyelesaikan masalah berdasarkan apa yang difikirkan. S1 mampu menjelaskan dan mengkaitkan dengan topik lain, ia juga cenderung mengungkapkan dengan kalimat-kalimat sederhana. Cenderung mengungkapkan berdasarkan kenyataan yang terjadi akibat pengalaman yang dialaminya. Zaman (2009) menyatakan orang berkepribadian *sensing* melihat pada hal-hal yang konkret dari pada abstrak. Ia lebih yakin dengan bukti konkret, fakta yang terlihat, dan apa yang dialaminya secara langsung.

Subjek berkepribadian *sensing* dapat dipandang sebagai duplikator, kemudian S1 menyampaikan bahwa hanya dapat menyelesaikan dan mengkaitkan topik dari apa yang diketahui sebelumnya.

Peneliti : Kira-kira ada cara lain tidak untuk menyelesaikan soal seperti ini?

“5. Diberikan segitiga PQR siku-siku di Q . Jika panjang PQ adalah $x + 4$, panjang QR adalah $3x + 2$, dan panjang PR adalah $3x + 4$, maka panjang QR adalah”

Siswa : Saya kurang tau, saya hanya tau dengan cara ini.

...

Peneliti : Soal nomer dua, kalau ini tau tidak maksud dari soal ini? Dan ada tidak topik lain yang termuat di soal ini.

“2. Jika $a + b = 1$, $b + c = 2$, dan $c + a = 3$, maka $a + b + c = \dots$ ”

Siswa : Kalo faham sih saya faham, tapi kalo ada di topik lain saya kurang tau

Zaman (2009) juga menyampaikan dalam bukunya bahwa seseorang berkepribadian *sensing* cenderung melihat fakta-fakta dan pengamatan panca indera. Orang seperti ini dapat digambarkan sebagai orang yang praktis.

Subjek Berkepribadian *Intuiting* (S2)

Tes kepribadian MBTI untuk Subjek 2 diperoleh perbandingan *sensing* 13% dan 87% *intuiting*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa subjek 2 (S2) yaitu AMA memiliki kepribadian *intuiting*. S2 mampu dengan mudah menyebutkan kaitan soal tentang pemecahan masalah dengan materi lain bahkan mata pelajaran lain. Ia cenderung mengungkapkan sesuatu dengan mengungkapkan garis besarnya saja dan lebih tertarik pada kalimat analogi.

Subjek kedua ini cenderung menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan cara dia sendiri. Seperti dialog saat wawancara antara peneliti dan subjek sebagai berikut:

Peneliti : Rencana apa yang digunakan dalam soal ini?

“2. Jika $a + b = 1$, $b + c = 2$, dan $c + a = 3$, maka $a + b + c = \dots$ ”

Siswa : Tambahkan saja semuanya, kemudia akan muncul $2a + 2b + 2c$, maka 2 nya dikeluarin $2(a + b + c) = 6$, $a + b + c = 3$

Zaman (2009) menyatakan bahwa seorang *intuiting* adalah orang yang bergairah dengan hal-hal yang abstrak dan jemu dengan kegiatan yang rutin, ia juga kaya akan inspirasi dan ide-ide kreatif.

Proses Pemecahan Masalah Subjek Berkepribadian *Sensing* (S1)

1. Memahami Masalah

S1 cenderung menggunakan kalimat-kalimat sederhana dan fokus pada apa yang telah didapat saja. S1 hanya memahami permasalahan berdasarkan apa yang pernah didapat sehingga belum bisa mengembangkan pemahaman masalah keranah lebih abstrak. S1 hanya mampu menerima dan memahami informasi yang tertera pada lembar soal, hal ini dibuktikan dengan dialog siswa dan peneliti;

Peneliti : Apa sih maksud soal ini?

AMA : Jadi kaya suruh memfaktorkan gitu, mengecilkan agar lebih simpel

Peneliti : Kira-kira ada tidak kaitannya materi ini dengan topik matematika yang lain?

AMA : Apaya ...?

Peneliti : Ini materi tentang apa ya kira-kira?

AMA : Materi tentang persamaan kuadrat, gak tau sih.

Jadi, berdasarkan dialog antara peneliti bersama S1 dapat disimpulkan bahwa S1 hanya mampu menerima informasi yang tertera pada lembar soal, namun dalam mendefinisikan masih memiliki banyak kendala.

2. Membuat rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil wawancara, S1 merasa kesulitan terkait membuat perencanaan. Menghubungkan dan mengkaitkan dengan topik lain merupakan kendala dalam membuat perencanaan. S1 lebih senang langsung menyelesaikan masalah dengan apa yang pernah didapat, dan ketika mendapatkan bentuk soal yang berbeda maka S1 akan merasa kesulitan. S1 menyampaikan:

AMA : Kalo faham sih saya faham, tapi kalo ada di topik lain saya kurang tau (terbatas data)

Jadi, berdasarkan pemaparan yang ada dapat disimpulkan bahwa siswa masih memiliki kendala untuk merencanakan pemecahan masalah. S1 cenderung menuliskan dari apa yang telah ia dapat dan kesulitan menjelaskan ketika topik itu belum ia dapatkan.

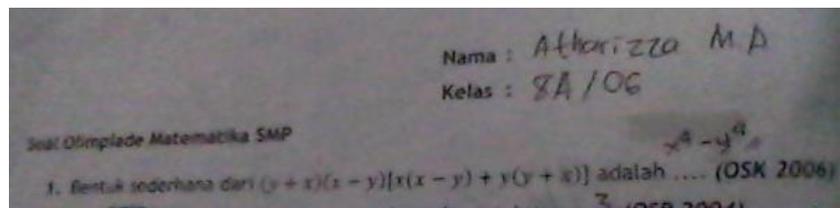
3. Melaksanakan Rencana

S1 mampu menyelesaikan masalah matematika yang telah diberikan. Dalam memecahkan masalah ini S1 memiliki tahapan lebih terstruktur berdasarkan apa yang telah ia dapat. Ketika dilakukan wawancara, hanya mampu nyelesaikan dengan cara yang ia tau, dan kesulitan menyelesaikan permasalahan dengan cara yang lain. Dialog siswa:

Peneliti :Baiklah, tolong dijelaskan langkah – langkah penyelesaian mulai dari awal hingga menemukan jawaban itu seperti apa pada soal ini.!

“1. Bentuk sederhana dari $(y + x)(x - y)[x(x - y) + y(y + x)]$ adalah”

AMA :Ini kan bentuknya kaya gini, ada persamaan $x^2 - y^2 = x + y(x - y)$ ini untuk yang awal, habis ini dikalikan aja dan bisa dapet kaya gini $x^2 - xy + y^2 + xy$. Nanti hasilnya ketemu $x^2 + y^2$, lha pake persamaan tadi juga $x^2 - y^2 = x + y(x - y)$ jadi ketemu $x^4 - y^4$



Gambar 1. Soal aljabar pemecahan masalah

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} (y+x)(x-y)[x(x-y) + y(y+x)] \\ & \Leftrightarrow (x+y)(x-y)[x^2 - xy + y^2 + xy] \\ & \Leftrightarrow (x^2 - y^2)(x^2 + y^2) \\ & \Leftrightarrow x^4 - y^4 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban siswa soal aljabar pemecahan masalah

Peneliti : *Kira-kira ada cara lain tidak untuk menyelesaikan soal seperti ini?*

AMA : *Saya kurang tau, saya hanya tau dengan cara ini.*

Jadi, berdasarkan kutipan antara peneliti dan S1 maka disimpulkan bahwa S1 mampu menyelesaikan masalah dari apa yang ia dapatkan saja. S1 akan merasa sangat kesulitan jika diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang sama, namun dengan cara yang berbeda.

4. Mengecek Kembali

Meskipun S1 mengerjakan dari apa yang telah ia tahu sebelumnya, S1 juga mengecek kembali hasil yang telah diselesaikan untuk memantapkan solusi yang telah dipaparkan.

Peneliti : *Ketika sudah menemukan jawabannya, kira-kira dicek kembali tidak? hasil nya tadi*

AMA : *Ya... dicek sidikit – sedikit. Ini bener pasti atau tidak*

Jadi, dapat disimpulkan bahwa siswa berkepribadian sensing, akan mengecek kembali jawaban yang telah ia tuliskan untuk menambah keyakinan.

Proses Pemecahan Masalah Subjek Berkepribadian *Intuiting* (S2)

1. Memahami Masalah

Hasil wawancara yang telah dilakukan bersama S2 memperlihatkan bahwa S2 lebih memahami soal yang diberikan. S2 mampu mendefinisikan apa yang dimaksud dari soal yang diberikan. Dialog siswa:

Peneliti : *Pertama baca soal, apa yang dipikirkan?*

JAH : *Materi aljabar dg soal cerita*

Jadi, dapat disimpulkan bahwa S2 mampu menangkap dengan baik apa maksud dari soal yang diberikan.

2. Membuat rencana pemecahan masalah

S2 mampu dengan mudah mengaitkan dengan topik lain. Hal ini ditunjukkan dengan dialog siswa:

Penelitian : *tentang soal ini, materi apa saja ya yang ada pada soal?*

JAH : *Aljabar, pangkat, penjumlahan, perkalian, teorema*

Jadi, berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa S2 lebih mampu untuk membuat perencanaan dalam menyelesaikan masalah. S2 mengetahui kaitan soal dengan topik Aljabar dengan memuat topik lain.

3. Melaksanakan Rencana

Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap hasil jawaban, S2 menyelesaikan masalah dengan cara yang diinginkan.

Siswa : *Tadikan ada ruumus $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$
 $y + x = x + y$, $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$, kalo yang ini caranya kali
 satu-satu aja $x \cdot x - x \cdot y + y \cdot y + y \cdot x$, nanti $x \cdot y$ akan kecoret atau hbis
 karena ada $2 -$ dan $+$. Jadi tinggal $x^2 - y^2$. $x^2 + y^2 = x^4 - y^4$*

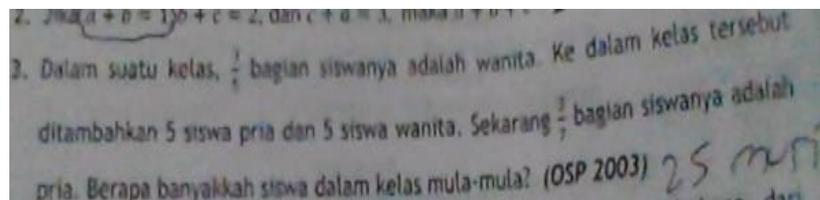
Jadi, penyajian yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa S2 mampu menyelesaikan soal dengan cara sendiri.

4. Mengecek Kembali

S2 mengerjakan soal dengan gaya atau cara dia sendiri, namun S2 juga mengecek kembali hasil yang telah diselesaikan untuk memantapkan solusi yang telah dipaparkan.

Peneliti : *Dicek ulang?*

JAH : *Iya karena sempet salah , makanya saya setipo*



Gambar 3. Soal aljabar pemecahan masalah

Gambar 4. Jawaban siswa yang disetipo

Jadi, dapat disimpulkan bahwa siswa berkepribadian sensing, akan mengecek kembali jawaban yang telah ia tuliskan untuk menambah keyakinan.

Pembahasan

Pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai kepribadian sensing (S1) berdasarkan indikator memperlihatkan bahwa S1 kurang mampu mendefinisikan topik tertentu pada soal, namun mampu mengerjakan soal yang diberikan berdasarkan apa yang telah ia dapat sebelumnya. S1 mampu mengerjakan dengan terstruktur berdasarkan apa yang dikenali, S1 merasa kesulitan dengan kaitan topik yang sedang diselesaikan dengan topik lain. S1 merasa kesulitan untuk menentukan solusi lain terkait permasalahan yang diselesaikan. Pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai kepribadian intuition (S2) berdasarkan indikator memperlihatkan bahwa S2 mampu mendefinisikan maksud topik tertentu pada soal. S2 mampu mengkaitkan topik pada soal dengan topik yang lain, S2 mampu menjelaskan solusi lain dari permasalahan yang diselesaikan, S2 mampu menyajikan solusi dengan lebih terstruktur.

Simpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian Keterampilan Siswa Memecahkan Masalah Olimpiade Matematika Ditinjau dari Kepribadian Tipe *Senising* dan *Intuiting*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. 1) Tahapan memahami masalah S1 kurang mampu mendefinisikan topik pada soal. Berbeda dengan S2 yang mampu mendefinisikan topik pada soal. 2) S1 merasa kesulitan untuk mengaitkan topik pada soal dengan topik yang lain, S2 mampu mengaitkan soal dengan topik lain. 3) S1 memecahkan masalah dengan terstruktur dan S2 mampu memecahkan masalah dengan cara lain.

Referensi

- Apostol, E. M. D. (2017). Problem solving heuristics on non-routine problems of college students. *American Jurnal of Educational Research*, 5(3), 338–343. <https://doi.org/10.12691/education-5-3-16>.
- Fauziah, A. (2010). Peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematika siswa SMP melalui strategi React. *Forum Kependidikan*, 30(1), 1–13.
- Kiswanto, Rahman, U., & Sulasteri, S. (2015). Deskripsi pemahaman konsep materi geometri ditinjau dari kepribadian sensing dan intuition pada siswa kelas IX SMPN 33 Makassar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 3(1), 42–58.
- Lutfiananda, I. M. A., & Rosyiidi, A. H. (2014). Profil pemecahan masalah open-ended siswa berkepribadian STJ dan NFJ pada materi rata-rata hitung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–112.
- Mairing, J. P., Budayasa, I. K., & Juniati, D. (2012). Perbedaan profil pemecahan masalah peraih medali OSN matematika berdasarkan jenis kelamin. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2), 125–134. <https://doi.org/10.17977/jip.v18i2.3612>.
- Mardiyana, Riyadi, Sujatmiko, P., & Ratri, D. A. (2016). Peningkatan kompetensi guru matematika SMP Kota Surakarta dalam pembinaan olimpiade matematika. In *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 848–860.
- Polya. (1981). *Mathematical Discovery*. New York: John Wiley & Sons.

- Putu, I. P. S., Nyoman, I. G., & Yudi, I. H. (2017). Peningkatan kompetensi siswa berbakat dalam bidang olimpiade matematika tingkat SD. *Jurnal Widya Laksana*, 6(2), 100–112.
- Saraswati, & Erlinda, D. P. (2015). *Pengembangan aplikasi sistem pakar know yourself untuk menganalisa kepribadian siswa sekolah menengah atas dan kejuruan menggunakan metode Dempster-Shafer*.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmana, A. (2012). Berpikir intuitif dan implikasinya pada pembelajaran matematika (pp. 39–60).
- Trisnowali, A. (2015). Profil disposisi matematis siswa pemenang olimpiade pada tingkat provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal of EST*, 1(3), 47–57. <https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1826>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Jakarta: Kemdikbud.
- Wayan, I. P. A. (2007). Model pembinaan olimpiade matematika sekolah dasar di Propinsi Bali, (2), 270–286.
- Yuwono, A. (2010). *Profil siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian. tesis*.
- Zaman, S., & Sandi, I. A. (2009). *Myers-briggs type indicator: cara menggali potensi diri untuk meraih kesempatan kerja*. Jakarta: Visimedia.