

Analisis Numerasi Siswa SMP pada Tipe Kepribadian Keirsey: Rational dan Guardian

Gisra Putri Prasasti¹ Puji Nugraheni² Prasetyo Budi Darmono³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia^{1,2,3}

Email: putrigisraprasasti@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis numerasi siswa SMP pada tipe kepribadian *keirsey*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian ini yaitu 1 siswa tipe kepribadian *artisan* dan 1 siswa tipe kepribadian *rational*. Teknik pengambilan subjek yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan tes setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*) yang didasarkan dari tes *Keirsey Temperament Sorter* (KTS) dengan tujuan untuk mengelompokan tipe kepribadian *keirsey*. Metode pengumpulan data menggunakan tes KTS, tes setara PISA konten *space and shape*, catatan lapangan, dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji validitas dalam penelitian ini adalah uji kredibilitas dengan triangulasi teknik yaitu tes, catatan lapangan, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Numerasi siswa *rational* mampu mencapai semua indikator hingga level 6 dan mengerjakan mengerjakan soal numerasi dengan acak namun dalam menafsirkan hasil sangat detail. (2) Numerasi siswa *guardian* mampu mencapai semua indikator hingga level 4 dan mengerjakan soal numerasi dengan terorganisir dan urut namun dalam menafsirkan kurang detail.

Kata Kunci: Numerasi, Tipe Kepribadian Keirsey, Rational, Guardian.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

"PISA (OECD, 2017) menyatakan bahwa numerasi merupakan kemampuan dalam menerapkan dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai permasalahan. Kemampuan numerasi membantu siswa dalam memahami pentingnya matematika di setiap aspek kehidupan sehari-hari (OECD, 2017)". Kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia terbilang masih rendah. Rendahnya kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia ditunjukkan dari hasil survei yang dilakukan oleh *programme for international student assessment* (PISA) setiap 3 tahun sekali dalam mengukur kemampuan anak usia 15 tahun. Pencapaian kemampuan matematika siswa Indonesia dalam kompetensi PISA pada tahun 2015 mendapat poin 386 dan menurun menjadi 379 di tahun 2018. Peringkat Indonesia juga mengalami penurunan. Pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara partisipan dan menurun menjadi peringkat 74 dari 79 negara partisipan di tahun 2018.

Faktor yang sangat mempengaruhi numerasi adalah faktor internal dan eksternal siswa. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013), beberapa faktor yang menentukan numerasi siswa, yaitu faktor internal dalam diri siswa, terdiri dari aspek kognitif keterampilan intelektual, numerik, dan verbal), aspek non-kognitif (minat, kepribadian, dan motivasi), serta faktor eksternal dari luar siswa, seperti keluarga, sekolah, media, dan lingkungan sosial. (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi numerasi di Indonesia adalah faktor personal, faktor instruksional, dan faktor lingkungan. Salah satu dari faktor personal adalah kepribadian yang dimiliki siswa. Dalam pembelajaran matematika khususnya pada numerasi seringkali ditemui banyak perbedaan cara siswa dalam

menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah. Perbedaan tersebut biasanya muncul mengikuti tipe dan karakteristik masalah yang dialami siswa itu sendiri.

Setiap siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika mengikuti tipe kepribadiannya. Setiap orang memiliki ciri-ciri atau tipe kepribadian yang berbeda satu sama lain. Siswa yang memiliki tipe kepribadian berbeda akan berbeda pula proses berpikirnya (Ningsih & Awalludin, 2021). Sebuah survei penelitian tentang aspek mengajar matematika di Australia, yang menunjukkan bahwa guru harus menemukan cara untuk menyampaikan kebutuhan dari kelompok siswa yang heterogen (Sullivan, 2011). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan seseorang dalam numerasi salah satunya ialah kepribadian mereka.

Keirsey (Nismaya, 2018) dalam mengelompokkan kepribadian menjadi 4 tipe yaitu *guardian*, *artisan*, *rasional*, dan *idealist*. Pengelompokan ini bergantung pada bagaimana individu mendapatkan energinya (*extrovert* atau *introvert*), bagaimana individu memproses data (*sensing* atau *intuition*), bagaimana individu mengambil informasi (*thinking* atau *feeling*) dan bagaimana gaya dasar hidupnya (*judging* atau *perceiving*). Dalam penelitian (Nismaya, 2018) berpendapat bahwa cara siswa yang dapat menyelesaikan masalah literasi matematika atau numerasi baik lisan maupun tulisan merupakan suatu konfigurasi kepribadian yang dapat diamati. Perbedaan kepribadian tersebut ternyata mempengaruhi kemampuan numerasi, seperti penelitian (Aryanto et al., 2018) menunjukkan kemampuan memecahkan masalah matematika bahwa Subjek *rational* dapat menuliskan kembali diketahui dan ditanyakan namun tidak dapat menggambarkan permasalahan ke dalam bentuk matematika, mengetahui teori langkah-langkah tetapi tidak mengaplikasikannya, dan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Subjek *guardian* dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan menggambarkan permasalahan model matematika dengan tepat, mengetahui teori namun langkah langkahnya kurang teliti, dan tidak memeriksa hasil jawaban serta hanya memiliki satu alternatif penyelesaian. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis numerasi siswa SMP pada tipe kepribadian keirsey.

METODE PENELITIAN

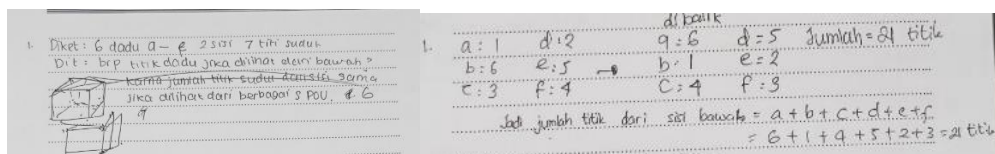
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan fenomenologi. Teknik pengambilan subjek yang digunakan yaitu *purposive sampling* pertimbangan dalam penelitian ini adalah siswa dengan kepribadian *guardian* dan *rasional*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Purworejo pada Tahun Pelajaran 2022/2023. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan dimulai pada bulan November 2022 sampai dengan bulan Juni 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 siswa *guardian* dan 1 siswa *rasional* dari kelas VIII D SMP Negeri 1 Purworejo yang sudah mengikuti tes KTS dan tes setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama yaitu pengelompokan tipe kepribadian siswa menggunakan tes *Keirsey Temperament Sorter* (KTS). Tahap kedua yaitu subjek terpilih diberi tes setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Tahap yang ketiga yaitu wawancara dengan subjek setelah melakukan tes setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif menurut model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2015). Aktivitas dalam analisis data ini, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/ verification*. Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kredibilitas. Uji kredibilitas dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber, berbagai cara, dan berbagai waktu. Pada penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik terdiri dari tes, catatan lapangan, dan wawancara. Data tes, catatan lapangan dan wawancara akan dianalisis secara bersama untuk memperoleh

kesimpulan. Data tes didapat dari hasil pekerjaan siswa saat mengerjakan soal setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Data catatan lapangan didapat saat siswa mengerjakan soal tes setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Data wawancara didapat dari hasil tanya jawab dengan siswa setelah selesai mengerjakan soal setara PISA konten ruang dan bentuk (*space and shape*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes setara PISA konten ruang dan bentuk, catatan lapangan, dan wawancara terdapat 2 jawaban yang identik pada subjek *guardian* dan 2 jawaban yang identik pada subjek *rational*. Peneliti menyebutnya subjek pertama (S1), untuk subjek dengan tipe kepribadian *rational* serta subjek keempat (S4) untuk subjek dengan tipe kepribadian *guardian*. Rangkuman hasil analisis kemampuan numerasi masing-masing subjek dalam menyelesaikan soal tes setara PISA konten ruang dan bentuk sesuai indikator kemampuan numerasi yang mencakup 6 level akan dijelaskan sebagai berikut:

Subjek 1 (S1)



Gambar1. Hasil S1 Level 1

S1 mulai mengerjakan soal level 1 dengan menuliskan diketahui terdapat 6 buah dadu dan berapa jumlah titik dadu yang dilihat dari bawah, banyaknya titik dadu a, b, c, d, e, dan f untuk mengetahui jumlah titik sisi bawah dengan menggunakan selisih dari sisi atas yaitu 7 dikurangi dengan sisi atas (yaitu sisi yang terlihat oleh subjek). Kemudian, S1 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dengan informasi yang relevan dengan menjumlahkan banyaknya dadu a, b, c, d, e, dan f yaitu $6 + 1 + 4 + 5 + 2 + 3$ dengan hasil 21 titik. Berikut merupakan petikan wawancara dengan S1.

P : "Bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 1?"

S1 : "Kan tadi sudah diketahui bahwa jumlah titik pada sisi berlawanan itu 7, saya kurangi saja dengan sisi atas yaitu sisi yang tampak yang atas terus dicari misalnya yang c ada 2, 2 tambah berapa ketemunya 7 gitu, berarti $7 - 2$ hasilnya 5 mba untuk titik sisi bawah dadu c"

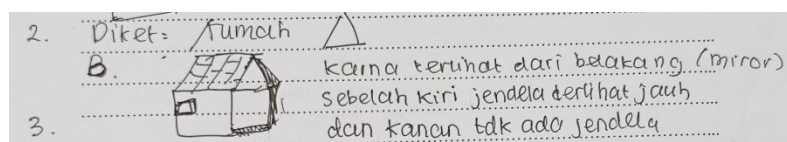
P : "Langkah selanjutnya bagaimana?"

S1 : "Selanjutnya kalau udah tau titik dadu tampak bawah lalu dijumlahkan $a + b + c + d + e + f = 6 + 1 + 4 + 5 + 2 + 3 = 21$."

P : "Lalu, apa kesimpulan dari soal nomor 1?"

S1 : "Jadi, banyaknya titik dadu jika dilihat dari sisi bawah yaitu 21 titik mba."

Hasil wawancara di atas terlihat S1 memahami informasi dari soal, apa yang ditanyakan, dan bagaimana cara penyelesaiannya sehingga S1 dapat memenuhi indikator ketiga level 1 menunjukkan suatu tindakan sesuai stimulus yang diberikan. S1 Siswa dapat menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal.



Gambar 2. Hasil S1 level 2

S1 mengerjakan soal level 2 dengan menuliskan secara langsung jawabannya yaitu pilihan B. Kemudian, S1 menuliskan alasan dari belakang / miring sebelah kiri jendela terlihat jauh dan kanan tidak ada jendela. Berikut merupakan petikan wawancara dengan S1.

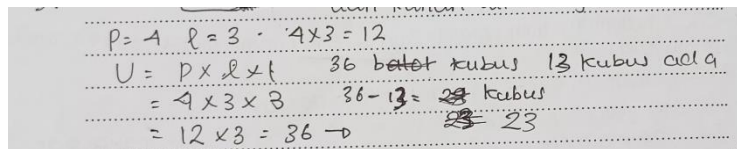
P : "Bagaimana cara Kamu mengerjakan soal nomor 2?"

S1 : "Dibayangkan dulu mba kaya pakai kaca gitu, ada jendela disamping kiri depan. Kalau dilihat dari belakang jendela jadinya di samping kanan depan jawabannya yang B."

P : "Jadi, kesimpulannya?"

S1: "Jawabannya B, karena jika dilihat dari belakang jendela rumah berada di sebelah samping kanan depan rumah karena seperti mirror gitu mba"

Berdasarkan hasil tes, catatan lapangan, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa S1 telah memenuhi semua indikator level 2 dengan dapat menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.



$$P = 4 \quad R = 3 \quad 4 \times 3 = 12$$

$$U = p \times l \times t \quad 36 \text{ balok kubus} \quad 13 \text{ kubus ada}$$

$$= 4 \times 3 \times 3 \quad 36 - 13 = 23 \text{ kubus}$$

$$= 12 \times 3 = 36 \rightarrow 23$$

Gambar 3. Hasil S1 Level 3

S1 menuliskan angka 13 untuk mengetahui jumlah kubus yang ada di soal dengan menghitung manual. S1 menggunakan rumus Volume balok utuh = $p \times l \times t = 3 \times 3 \times 4 = 36$. S1 dapat memenuhi indikator dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan untuk mengetahui balok secara utuh lalu dengan mengurangi dengan jumlah balok yang ada di gambar soal $36 - 13 = 23$ Balok. Berikut merupakan petikan wawancara dengan S1.

P : "Cara Kamu mengerjakan nomor 3 bagaimana?"

S1: "Dihitung dulu jumlah kubus yang ada di soal mba yaitu 13 kubus."

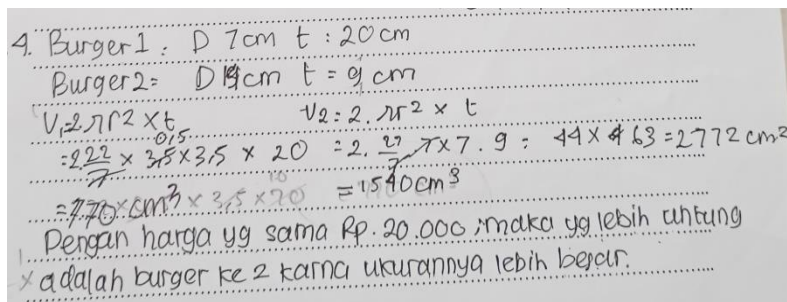
P : "Bagaimana cara mengetahui berapa balok yang dibutuhkan ?"

S1 : "Jadi aku menggunakan volume Balok mba supaya tau balok secara utuh yaitu Panjang x Lebar x Tinggi = $4 \times 3 \times 3 = 36$ balok."

P : "Setelah itu bagaimana cara penyelesaiannya ?"

S1: "Volume balok kan 36 ya dikurangi saja dengan jumlah kubus yang ada di soal yaitu 13. Jadi $36 - 13 = 23$ kubus. Sehingga kubus yang dibutuhkan untuk membuat satu balok utuh yaitu 23 kubus mba".

S1 memenuhi indikator level 3 dengan kriteria dapat memahami informasi soal, menggunakan strategi tertentu untuk menyelesaikan, dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan.



4. Burger 1 : D 7cm t : 20 cm
 Burger 2 : D 9cm t : 9 cm
 $V_1 = \pi r^2 \times t$
 $= 22 \frac{7}{7} \times 3.5 \times 3.5 \times 20 = 22 \frac{7}{7} \times 7 \times 9 = 44 \times 9 = 2772 \text{ cm}^2$
 $= 770 \text{ cm}^3 \times 3.5 \times 90 = 1540 \text{ cm}^3$
 Dengan harga yg sama Rp. 20.000 maka yg lebih untung adalah burger ke 2 karena ukurannya lebih besar.

Gambar 4. Hasil S1 Level 4

S1 menghubungkannya langsung dengan kehidupan sehari-hari dengan diketahui diameter dan tinggi burger masing masing. S1 memasukan nilai π dan r^2 dengan angka dan $22/7 \times 3,5 \times 3,5 \times 20$ pada rumus pertama serta memasukan nilai dan dengan angka $22/7 \times 7 \times 7 \times 9$ dan pada rumus kedua. S1 menuliskan hasil volume yang pertama 770 cm^3 dan hasil volume yang kedua yaitu 1386 cm^3 . Kemudian, S1 memberikan kesimpulan bahwa burger 2 lebih untung karena ukurannya lebih besar Berikut merupakan petikan wawancara dengan S1.

P : "Jelaskan bagaimana mengerjakan nomor 4?"

S1 : "Pertama tama saya melihat diameter dan tinggi burger masing masing mba , lalu mencari volume nya mba, karena burger menyerupai tabung jadi saya menggunakan volume tabung dengan rumus $\pi r^2 t$ "

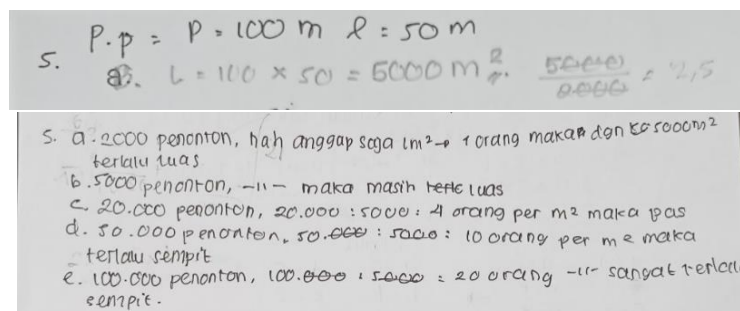
P : "Lalu hasil penyelesain dari nomer 4 bagaimana ?"

S1: "Volume Burger 1 yaitu $\pi r^2 t = 22/7 \times 3,5 \times 3,5 \times 20 = 770 \text{ cm}^3$ dan Volume Burger 2 yaitu $\pi r^2 t = 22/7 \times 7 \times 7 \times 9 = 1386 \text{ cm}^3$."

P : "Jadi kesimpulannya ?"

S1: "Kesimpulannya burger 2 lebih menguntungkan mba karena ukurannya lebih besar."

S1 memenuhi indikator level 4 dapat bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks dalam membuat kesimpulan.



Gambar 5. Hasil S1 Level 5

S1 mulai mengerjakan soal level 5 dengan menuliskan diketahui lebar yaitu 50 m dan Panjang 100 m dan ditanya banyak penonton. menuliskan penjelasan bahwa panjangnya 100 dikalikan lebarnya 50 jadinya 5000 m^2 . Selanjutnya S1 menyimpulkan banyak penonton $5000 \times 4 = 20.000$ penonton karena S1 mengamsumsikan 1 m^2 terdapat 4 orang jadi dikalikan 4. Berikut wawancara S1.

P : "Bagaimana strategi untuk mengerjakan soal nomor 5?"

S1: "Pertama tama mencari luas lapangannya 100 dikali 50 hasilnya 5000 m^2 . Saya bayangkan dulu mba 1 m^2 bisa diisi berapa orang kira kira $3/4$ orang, jawabannya yang dikali 4 yaitu 20.000 orang 4 orang, ada 20.000 penonton."

Hasil wawancara di atas terlihat S1 memahami informasi dan apa yang ditanyakan dari soal level 5 dapat menggunakan strategi yang tepat dalam penyelesaiannya sehingga S1 dapat memenuhi indikator dapat merefleksikan tindakan, merumuskan, dan mengomunikasikannya dengan baik. S1 memenuhi semua indikator level 5 yaitu Siswa dapat mengembangkan dan mengerjakan model untuk situasi yang kompleks.



 Diket: tanah permeter Rp.700.000
 Dit: Berapa tanah yg dijual?
 Panjang dari persegi p: $60 - 16 = 44 \text{ m}$
 tinggi dari $\Delta = \sqrt{20^2 - 16^2}$
 $= \sqrt{400 - 256}$
 $= \sqrt{144} = 12 \text{ m}$
 luas persegi panjang = $P \times L = 44 \text{ m} \times 12 \text{ m}$
 $= 528 \text{ m}^2$
 L. trapezium = $\frac{a+b}{2} \times t$
 $= \frac{60 + 44}{2} \times 12$
 $= 660 \text{ m}^2$
 jadi tanah terjual adalah
 $660 \times \text{Rp. } 700.000 = \text{Rp. } 462.000.000$

Gambar 6. Hasil S1 Level 6

S1 mulai mengerjakan soal level 6 dengan menuliskan rumus Pythagoras untuk mengetahui sisi miring segitiga dengan rumus $a = \sqrt{c^2 - b^2} = \sqrt{29^2 - 20^2}$ yaitu 21 m. S1 dapat memenuhi indikator dapat berpikir, bernalar, dan menghubungkan berbagai sumber informasi, untuk mengetahui panjang persegi panjang menggunakan $60 - 20 = 40$ m. setelah mengetahui panjang persegi panjang. Kemudian, S1 mengkalikan hasil 40×21 yang menghasilkan 840 m^2 . setelah itu S1 mengevaluasi hasil dengan mengkalikan luas tanah dengan harga tanah yaitu 700.000 yang menghasilkan Rp. 588.000.000 Berikut merupakan petikan wawancara dengan S1.

P : "Coba jelaskan bagaimana cara mengerjakan soal nomor 6?"

S1 : "Pertama tama mencari Panjang janjar genjang = 60 m - 20 m

= **40 m** menggunakan rumus pythagoras $t = \sqrt{29^2 - 20^2} = \sqrt{841 - 400} = \sqrt{441} = \mathbf{21\ m}$ untuk mengetahui sisi miring segitiga yaitu 21 yaitu Jadi panjang dan lebarnya dikali biar tau luas tanah nya mba, yaitu $L = 40\ m \times 21\ m = \mathbf{840\ m^2}$ terus hasilnya dikali sama harga Tanahnya Harga tanah per meter adalah Rp. 700.000, maka harga tanah yang dijual adalah $= 840\ m^2 \times \text{Rp. } 700.000$

P : “Jadi kesimpulannya bagaimana?”

S1 : “Jadi uang yang dihasilkan pak Andhika dalam menjual tanahnya yang berbentuk persegi yaitu 588.000. 000 rupiah”

Dapat disimpulkan bahwa S1 memenuhi semua indikator level 6 yaitu dapat membuat konsep, menggeneralisasi, dan menggunakan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan situasi masalah yang kompleks.

Subjek 4 (S₄)

jawab:

1. Jumlah = $a + b + c + d + e + f$	diket: jumlah titik sisi berlawanan
$= 6 + 1 + 1 + 5 + 2 + 3$	$= 7$
$= 21$ titik	ditanya: jumlah titik dari bawah?

Gambar 7. Hasil S₄ Level 1

S₄ menuliskan diketahui jumlah titik sisi berlawanan yaitu 7 dan ditanya jumlah titik dari bawah. menjumlahkan titik bawah dadu a, b, c, d, e, dan f yaitu $6 + 1 + 4 + 5 + 2 + 3$ dengan hasil 21 titik maka S₄ .Berikut merupakan petikan wawancara dengan S₄.

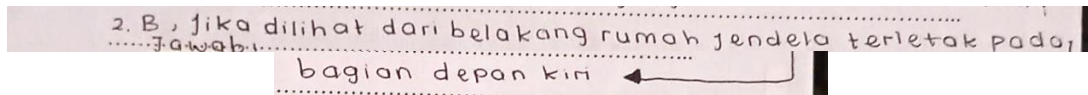
P : "Strategi apa yang digunakan soal nomor 1?"

S4 : “Sisi bawah tadi dijumlahkan mba titik sisi bawah dadu $a = 6$ $b = 1$ $c = 4$ $d = 5$ $e = 2$ $f = 3$ setelah itu jadi $6 + 1 + 4 + 5 + 2 + 3 = 21$.”

P : "Maka kesimpulan dari soal nomor 1?"

S4 : "Jumlah titik bawah nya yaitu 21 titik mba."

Berdasarkan hasil tes, catatan lapangan, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa S4 telah memenuhi semua indikator level 1 dengan kriteria dapat mengidentifikasi informasi, menjawab pertanyaan dengan benar, dan dapat menjelaskan secara langsung langkah penyelesaiannya sesuai dengan informasi yang diberikan pada soal.



Gambar 8. Hasil S4 level 2

S4 mengerjakan soal level 2 dengan menuliskan secara langsung jawabannya yaitu B. Kemudian, S4 menuliskan alasan dari jawaban rumah jika dilihat dari belakang, jendela rumah ada terletak pada bagian depan kiri. Berikut merupakan petikan wawancara dengan S4.

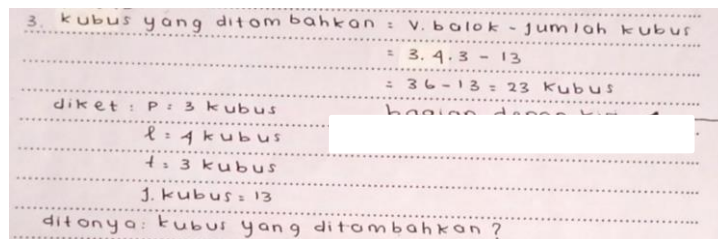
P : "Bagaimana cara Kamu mengerjakan soal nomor 2?"

S4 : "Dilihat dari soal jendela dari tampak depan terdapat di sisi Kiri maka jawaban nya B"

P : "Jadi, kesimpulannya?"

S4 : "Jawabannya B, karena jendela nya jika dari sisi depan di kiri maka jika tampak belakang lawannya kak yaitu kiri."

Berdasarkan hasil tes, catatan lapangan, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa S4 telah memenuhi semua indikator level 2 Siswa dapat menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.



Gambar 9. Hasil S4 Level 3

S4 menggunakan rumus Volume balok = $3 \times 3 \times 4 = 36$. Dengan volume balok secara utuh yaitu $36 \text{ kubus} - 13 \text{ kubus} = 23 \text{ kubus}$. sehingga balok yang dibutuhkan yaitu 23 balok Berikut wawancara dengan S4.

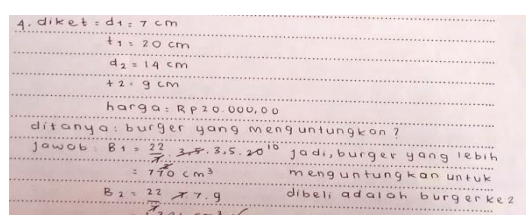
P : "Nomer 3 yang ditanyakan apa?"

S4 : "Berapa banyak kubus yang dibutuhkan untuk menjadi balok yang utuh."

P : "Lalu Bagaimana mengerjakan nomor 3?"

S4 : "Dicari dulu volume balok dengan $p \times l \times t = 4 \times 3 \times 3 = 36$ setelah itu dikurangi 13 dengan kesimpulan 36 dikurangi 13 mba jadi yang dibutuhkan 23 kubus untuk menjadi balok utuh"

Berdasarkan hasil tes, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa S4 memenuhi indikator level 3 menggunakan strategi tertentu untuk menyelesaikan permasalahan, dan menjelaskan langsung pada level 3.



Gambar 10. Hasil S4 Level 4

S4 menuliskan diketahui diameter dan tinggi masing masing bangun, dan harga kedua burger yaitu 20.000 lalu menulis ditanya yaitu burger yang lebih menguntungkan. S4 memasukan langsung rumus $22/7 \times 3,5 \times 3,5 \times 20$ pada rumus pertama serta memasukan nilai dan dengan angka $22/7 \times 7 \times 7 \times 9$ dan pada rumus kedua. S4 menuliskan hasil volume yang pertama 770 cm^3 dan hasil volume yang kedua yaitu 1386 cm^3 . Kemudian, S4 memberikan kesimpulan bahwa burger 2 lebih menguntungkan Berikut merupakan petikan wawancara dengan S4.

P : "Informasi apa yang didapat dari Nomor 4 ?"

S4 : "Terdapat 2 Burger, burger 1 itu diameternya 7 cm tingginya 20 cm dan burger 2 diameternya 14 cm tingginya 9 cm dan harga kedua burger sama yaitu 20.000 rupiah."

P : "Bagaimana cara kamu mengerjakan nomor 4?"

S4 : "Burger seperti tabung, jadi menggunakan volume tabung $\pi r^2 t$ "

P : "Lalu hasilnya berapa?"

S4: "Volume Burger pertama yaitu 770 cm^3 dan Volume Burger kedua yaitu 1386 cm^3 , kesimpulan Burger 2 volumenya lebih besar maka lebih menguntungkan."

Berdasarkan hasil tes, catatan lapangan, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa S4 memenuhi semua indikator level 4 Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks dalam membuat kesimpulan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian numerasi siswa pada tipe kepribadian *rational* sudah mencapai level tertinggi numerasi yaitu level 6, siswa menurut penelitian (Kafifah et al., 2018) Siswa berkemampuan matematika tinggi cenderung lebih baik karena mampu melakukan perhitungan dengan benar dan mampu mengidentifikasi soal dengan tepat. Pada tipe kepribadian *rational* dapat merumuskan, menerapkan dan menafsirkan soal numerasi dengan baik. Siswa *rational* lebih unggul dalam menafsirkan jawaban ke dalam konteks dunia nyata dan sangat interaktif saat wawancara dengan peneliti sehingga siswa *rational* bisa mengembangkan idebaru dalam menafsirkan soal numerasi, namun saat mengerjakan dalam merumuskan jawaban masih tidak terorganisir dan tidak sesuai urutan dalam menulis.

Pada tipe kepribadian *guardian* hanya mencapai level 4 termasuk katagori sedang menurut (Kafifah et al., 2018) berkemampuan sedang cenderung mampu mengidentifikasi masalah dengan baik akan tetapi ada siswa yang tidak mampu menjawab secara benar strategi dan banyak kesalahan hitung. Pada tipe kepribadian *guardian* dapat merumuskan, menerapkan soal numerasi dengan terorganisir dan runtut, namun siswa *guardian* dalam menafsirkan soal numerasi masih kurang detail dalam menjelaskannya serta masih belum bisa mengembangkan konsep numerasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukan bahwa tipe kepribadian merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi numerasi siswa. Berdasarkan analisis data dan hasil pembahasan yang diuraikan peneliti, terdapat perbedaan pencapaian indikator numerasi pada tipe kepribadian *rational* dan tipe kepribadian *guardian* siswa. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *rational* mampu memenuhi semua indikator level 6 numerasi dengan tepat dan memiliki ciri khas mengerjakan dengan secara acak sangat aktif dalam menjelaskan hasil pemikirannya secara detail. Pada siswa dengan tipe kepribadian *guardian* mampu memenuhi semua indikator level 4 numerasi dan memiliki ciri khas mengerjakan dengan struktur yang teratur dan terorganisir, dalam menafsirkan masih perlu latihan soal numerasi. Oleh karena itu disimpulkan bahwa siswa tergolong ke dalam kelompok

sedang dan tinggi dalam mengerjakan soal numerasi baik dalam merumuskan, menerapkan, serta menafsirkan soal numerasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto, E. W., Suharto, Setiawan, T. B., Hobri, & Oktavianingtyas, E. 2018. Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirse. *Kadikma*, 9(2), 185–193.
- Kafifah, A., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. 2018. Pelevelan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Kemampuan Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship. *Kadikma*, 9(3), 75–84.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Pengembangan Kurikulum 2013: Paparan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI*. Bandung. Diunduh dari <https://www.kemdikbud.go.id/kemdikbud/dokumen/Paparan/Paparan%20Mendikbud%20pada%20Workshop%20Pers.pdf> [Diakses pada tanggal 1 September 2023].
- Mahdiansyah, & Rahmawati. 2014. Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia 1 Mathematical Literacy Of Students At Secondary Education Level: An Analysis Using International Test Design with Indonesian Context. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20, 452–469.
- Ningsih, R. M., & Awalludin, S. A. 2021. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2756–2767. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.763>
- Nismaya, N. 2018. Analisis Tipe Kepribadian Siswa Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3, 41–55. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v3i1.1318>
- OECD. 2017. PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised Edition). In *OECD Publishing*.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 308.
- Sullivan, P. 2011. Australian Education Review Teaching Mathematics : Using research-informed strategies. In *Educational Research* (Vol. 84, Issue 3).