

## Sanguinis Students' Spatial Ability Profile

### Profil Kemampuan Spasial Siswa Sanguinis

Lioni Anka Monalisa<sup>1</sup>, Ifka N Hibatullah<sup>1</sup>, Susanto<sup>1</sup>, Saddam Hussien<sup>1</sup>, Nawal Ika Susanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Jember, <sup>2</sup> Universitas KH. Mukhtar Syafaat

---

**Keywords :**

Sanguine Students,  
Spatial Ability

**Correspondensi Author**

Lioni Anka Monalisa  
Universitas Jember  
Email: lionifkip@unej.ac.id

**History Artikel**

**Received:** 17-02-2026

**Reviewed:** 20-02-2026


**Revised:** 22-02-2026

**Accepted:** 25-02-2026

**Published:** 28-02-2026

**Abstract.** *Spatial ability is an important ability in geometry learning. This spatial ability can be influenced by the personality type of students. One of the personality types that humans have is sanguine. Sanguine students have a problem-solving level classified as level 5. This study is a qualitative descriptive study that explains the spatial perception, spatial visualization, and mental rotation abilities of sanguine students. Data analysis used is personality questionnaire analysis, test result analysis, and interview result analysis. The research subjects were students of class X MIPA 1 SMA Negeri 1 Jember who were sanguine. The results of the study explain that sanguine students were able to fulfill every indicator of the elements of spatial perception and mental rotation, and fulfilled one indicator of the spatial visualization element. The dominant creative and innovative nature makes sanguine students able to solve mental rotation problems well.*

---

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Pendahuluan

Kemampuan spasial merupakan proses mental dalam mempersepsi, menyimpan, mengingat, mengkreasi, mengubah, dan mengkomunikasikan bangun ruang. Kemampuan spasial juga tentang kombinasi kesatuan dari keterampilan memecahkan permasalahan geometri dan mengenali representasi benda berdimensi dua dan tiga (Lohman D.F, 1993). Kemampuan spasial terdiri atas tiga unsur yaitu persepsi spasial, visualisasi spasial, dan rotasi mental (Linn, M.C & Petersen, A.C, 1985).

Salah satu hasil dari penelitian meenjelaskan bahwa siswa SMA dengan kemampuan spasial yang baik, maka akan mampu memahami gambar dengan mudah, berkomentar tentang informasi yang divisualisasikan, membuat konteks di antara berbagai konsep dengan mudah, menggeneralisasi konsep kompleks, dan berpikir dengan cara yang berbeda, serta meningkatkan pemahaman mereka dalam memahami simbol, bentuk, tabel, dan gambar yang banyak ditemui dalam pembelajaran

geometri (Guzel, N & E. Sener, 2009). Penjelasan dari unsur-unsur kemampuan spasial adalah sebagai berikut.

a. Persepsi Spasial (*Spatial Perception*)

Persepsi spasial ini merupakan kemampuan dalam membedakan garis, bidang horizontal, dan bidang vertikal pada bangun ruang. Kemampuan spasial ini juga berupa kemampuan mengidentifikasi objek-objek vertikal dan horizontal walaupun posisi objek dimanipulasi (Linn, M.C & Petersen, A.C, 1985).

b. Visualisasi Spasial (*Spatial Visualization*)

Visualisasi spasial adalah kemampuan memvisualisasikan atau melihat komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya. Kemampuan ini juga meliputi kemampuan melihat suatu objek tiga dimensi dari satu sudut pandang dan sudut pandang yang lain (Linn, M.C & Petersen, A.C, 1985); (Prokysek et.al, 2013).

c. Rotasi Mental (*Mental Rotation*)

Rotasi mental merupakan kemampuan menggambarkan objek berdimensi dua dan tiga setelah dilakukan rotasi (Shepard, R. N & Metzler, J, 1971); (Linn, M.C & Petersen, A.C, 1985); (Delgado); (Citta, Giuseppe, dkk. 2019). Kemampuan ini meliputi kemampuan merotasi suatu bangun datar dan bangun ruang serta membayangkan perputaran bangun-bangun tersebut secara tepat (Linn, M.C & Petersen, A.C, 1985).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka indikator-indikator dari unsur-unsur kemampuan spasial adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Unsur-unsur dan Indikator Kemampuan Spasial**

No.	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Indikator
1.	Persepsi Spasial ( <i>Spatial Perception</i> )	1. Siswa mampu membedakan garis, bidang horizontal, dan bidang vertikal pada bangun ruang.
		2. Siswa mampu mengidentifikasi objek-objek secara vertikal dan horizontal walaupun posisi objek dimanipulasi.
2.	Visualisasi Spasial ( <i>Spatial Visualization</i> )	1. Siswa dapat menyelesaikan masalah terkait objek yang telah dimanipulasi posisi atau bentuknya.
		2. Siswa mampu melihat suatu objek dari banyak sudut pandang.
		3. Siswa mampu memvisualisasikan atau melihat komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya.
3.	Rotasi Mental ( <i>Mental Rotation</i> )	1. Siswa mampu merotasi suatu bangun datar atau bangun ruang dan membayangkan perputaran bangun datar atau bangun ruang tersebut secara tepat.
		2. Siswa mampu menggambarkan bangun berdimensi tiga setelah dilakukan rotasi.
		3. Siswa mampu menggambarkan bangun berdimensi dua setelah dilakukan rotasi.

Salah satu tipe kepribadian manusia adalah *sanguinis*. Seorang berkepribadian *sanguinis* (populer) dari segi pekerjaan, mempunyai ciri-ciri suka menolong selayaknya sukarelawan untuk tugas, inovatif dalam memikirkan kegiatan baru, tampak hebat dipermukaan, kreatif dan inovatif,

punya energi dan antusiasme yang tinggi, mulai dengan cara cemerlang dan banyak ide, mengilhami orang lain untuk ikut, dan memesona orang lain untuk bekerja (Littauer, F. 2011). Sikap dan perilaku tersebut juga mempengaruhi siswa *sanguinis* dalam menyesuaikan diri dan bersosialisasi dengan lingkungan di sekitarnya, termasuk dalam proses pembelajaran (Winarso, W. 2015). Siswa tipe *sanguinis* memiliki level kecerdasan visual-spasial sebagai berikut. Pada karakteristik pengimajinasian level 1, pengkonsepan level 4, penyelesaian masalah tergolong level 5, dan karakteristik penemuan pola tergolong level 4 (Hamidah, Nur., dkk. 2018). Selain itu, dalam menyelesaikan soal geometri, siswa *sanguinis* cenderung selesai mengerjakan soal kurang dari waktu yang ditentukan namun kurang teliti dan mengecek jawaban hingga berulang-ulang hanya pada soal yang dia anggap sulit (Fitria, Camelina. 2014). Siswa *sanguinis* merupakan siswa dengan kepribadian ekstrovert (Thadea, O. S. A., dkk. 2018).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dilakukan penelitian dan deskripsi mengenai profil kemampuan spasial siswa tipe *sanguinis* yang meliputi kemampuan persepsi spasial, visualisasi spasial, dan rotasi mental.

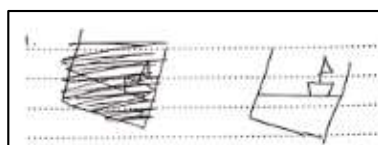
## Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Metode angket, tes, dan wawancara adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Subjek penelitian diambil dari hasil analisis angket kepribadian yang diberikan kepada siswa-siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Jember. Sebanyak 27 siswa yang dites kepribadiannya, kemudian diambil 2 siswa yang berkepribadian *sanguinis*. Ada 8 buah soal yang diujikan kepada siswa yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator kemampuan spasial pada Tabel 1. Selanjutnya, dilakukan proses wawancara untuk menguji keabsahan jawaban siswa di lembar jawaban. Subjek penelitian dikodekan dengan S1 dan S2 yang berarti siswa *sanguinis* pertama dan siswa tipe *sanguinis* kedua. P adalah kode untuk peneliti. Kode butir pertanyaan dan jawaban dalam wawancara misalnya adalah PS204 yang berarti pertanyaan nomor 4 dari peneliti kepada siswa *sanguinis* kedua, S204 yang berarti jawaban siswa *sanguinis* kedua terhadap pertanyaan nomor 4, dan seterusnya. Kemudian, dibuat kesimpulan mengenai profil kemampuan spasial siswa tipe *sanguinis*.

## Hasil Dan Pembahasan

### Profil Kemampuan Persepsi Spasial Siswa Bertipe *Sanguinis*

Pada soal nomor 1, S1 dan S2 memberikan jawaban yang tepat yaitu gambar akuarium miring ke kanan dengan permukaan air tetap datar dan perahu mainan dengan kondisi tetap tegak. Hasil jawaban S1 dikuatkan dengan wawancara. Berikut jawaban S1 di lembar jawaban dan transkrip wawancara.



Gambar 1. Kutipan Jawaban S1 terhadap soal nomor 1

PS103 Bagaimana Anda menggambarkan posisi air dan perahu dalam objek saat dimiringkan?

S103 Digambar aquarium yang miringnya dulu, Bu. Lalu, digambar permukaan air dan perahu mainannya.

### Profil Kemampuan Visualisasi Spasial Siswa Bertipe *Sanguinis*

Pada soal nomor 3, diberikan soal terkait volume dan luas permukaan dari bangun ruang tumpukan kubus satuan. Berdasarkan Gambar 2, S1 belum menjawab dengan benar. Cara yang digunakan S1 berdasarkan transkrip wawancara sebenarnya telah benar. Berikut kutipan transkrip wawancara S1.

- PS110 : Bagaimana cara Anda dalam menghitung banyaknya kubus satuan pada Gambar (2)?  
S110 : Dihitung tiap lapisan dari lapis paling depan terus sampai ke belakang  
PS112 : Bagaimana Anda menghitung luas permukaan Gambar (2)  
S112 : Saya hitung dengan melihat permukaan yang terlihat satu-persatu, Bu

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, S1 menghitung banyaknya kubus satuan dengan cara menghitung berdasarkan pembagian lapisan tumpukan kubus satuan dari lapisan paling depan sampai lapisan paling belakang. Namun, jumlah banyaknya kubus satuan yang dalam hal ini juga merupakan banyaknya volume, belum tepat. Begitu pun dengan cara yang digunakan untuk menentukan besarnya luas permukaan, yaitu dengan menghitung satu persatu. Namun, cara tersebut belum memberikan hasil yang benar.

3. a)  $5+6+8+5+2+1+2+ = 30$   
b)  $Lp = 25 + 6 + 2 + 2 + 4 + 2 + 2 + 1 + 3 + 7 + 6 + 17 = 71$

Gambar 2. Kutipan Jawaban S1 terhadap soal nomor 3

S2 memberikan jawaban yang hampir benar. Pada poin a terkait volume dari bangun ruang yang tersusun dari tumpukan kubus satuan, S1 belum memberikan jawaban yang tepat. Namun sebaliknya, pada poin b terkait luas permukaan, S1 memberikan jawaban yang tepat. berikut kutipan jawaban S2 pada lembar jawaban.

3. a)  $V = 45 + 5 + 5 + 7 + 11 = 79$   
b)  $L = 28 + 19 + 20 + 23 + 49 = 149$  siku

Gambar 3. Kutipan Jawaban S2 terhadap soal nomor 3

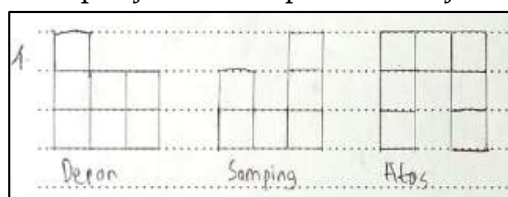
Jawaban S2 tersebut dikuatkan dengan proses wawancara. Berikut kutipan transkrip wawancara peneliti dengan S2.

- PS211 : Bagaimana Anda menghitung volume tumpukan kubus satuan pada Gambar (2)?  
S211 : Banyaknya kubus satuan juga merupakan volume tumpukan kubus satuan, Bu.  
PS212 : Bagaimana Anda menghitung luas permukaan Gambar (2)?  
S212 : Nah, sebenarnya untuk menghitung luas permukaannya itu agak bingung, Bu. (pewawancara mencoba menanyakan alasan mengapa S2 bingung). Saya bingungnya, Bu. Apakah alas bawahnya ini dihitung juga apa tidak. Tapi, setelah saya pikir-pikir, sisi bagian bawah itu juga dihitung. Saya juga mengingat-ingat sepertinya kalau di bangun ruang, luas permukaan itu ya luas dari bagian semua sisi suatu bangun ruang.

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, pada awalnya S2 sedikit kebingungan mengenai konsep luas permukaan bangun ruang yaitu mengenai permukaan alas apakah ikut dihitung juga. Namun, S2 memberikan penjelasan bahwa setelah dipikir lebih dalam S2 menyadari bahwa luas permukaan adalah luas dari seluruh permukaan bangun ruang termasuk sisi bagian alas. Jawaban

S2 pada poin menentukan besar volume bangun ruang masih belum benar, sedangkan jawaban yang diberikan pada poin luas permukaan sudah benar.

Pada soal nomor 4 terkait kemampuan melihat bangun ruang dari banyak perspektif, S1 dan S2 memberikan jawaban yang tepat. Siswa S2 memahami permukaan tumpukan kubus sebagai bangun datar. Berikut kutipan jawaban S2 pada lembar jawaban.



**Gambar 4.** Kutipan Jawaban S2 terhadap soal nomor 4

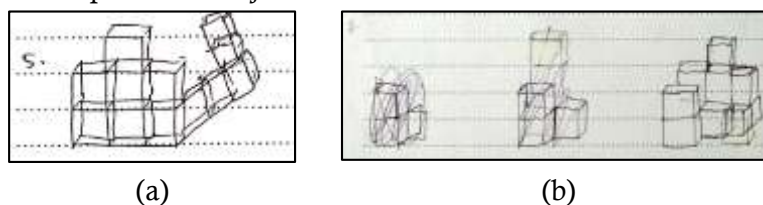
Jawaban S2 pada Gambar 4 tersebut dikuatkan dengan transkrip wawancara berikut ini.

*PS215 : Bagaimana Anda menggambarkan permukaan tumpukan kubus satuan dari arah depan, samping kanan, dan atas tersebut?*

*S215 : Saya lihat dahulu Bu dari satu sisi. Nah, misalkan dari arah depan, walau ada beberapa tumpukan kubus dan berlapis-lapis sampai ke bagian belakang, jika dilihat dari arah depan, maka tumpukan kubus itu hanya sebuah permukaan atau terlihat dalam dimensi 2. Tampak dari samping kanan, dan atas juga sama Bu. Kemudian saya gambarkan sesuai dengan bayangan saya.*

Berdasarkan transkrip wawancara, S2 memberikan penjelasan lengkap dan tepat. S2 memahami bahwa bangun ruang berupa tumpukan kubus satuan yang diketahui pada soal nomor 4 merupakan kubus satuan yang bertumpuk-tumpuk dan berlapis-lapis. Namun, saat yang ditanyakan adalah permukaan, maka S2 cukup melihat bangun ruang tersebut tepat dari beberapa sisi saja, yaitu tampak atas, tampak samping, dan tampak depan, kemudian S2 menggambar penampang permukaan dari setiap sisi tersebut.

Selanjutnya soal nomor 5 terkait kemampuan menggambar bangun tiga dimensi dari bangun dua dimensi yang diketahui. Siswa S1 dan S2 belum memberikan jawaban yang tepat. Berikut kutipan jawaban S1 dan S2 pada lembar jawaban.



**Gambar 5.** (a) Kutipan Jawaban S1 terhadap soal nomor 5, (b) Kutipan Jawaban S2 terhadap soal nomor 5

Pada Gambar 5 poin (a), S1 menggambar tumpukan kubus satuan dengan susunan seperti permukaan tampak depan, kemudian ada tumpukan kubus satuan lainnya dengan susunan miring dengan maksud visualisasi tiga dimensi dari sisi tampak samping. Namun, jawaban S1 belum tepat. Jawaban S1 tersebut dikuatkan dengan transkrip wawancara berikut ini.

*PS118 : Bagaimana Anda menggambarkan tumpukan kubus satuan yang terbentuk dalam tiga dimensi?*

*S118 : Saya gambar sebisa saya, Bu.*

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, S1 mengaku menggambar sebisa yang dapat S1 gambarkan. Sedangkan S2 pada Gambar 5 juga belum memberikan jawaban yang tepat. S2

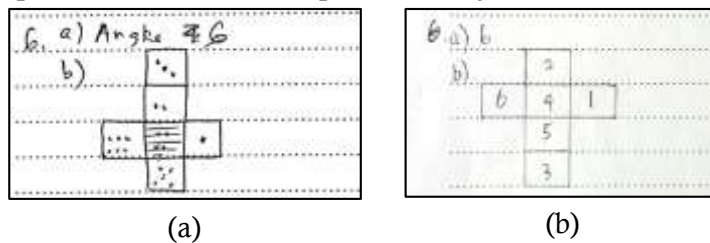
mengaku tidak bisa menggambar tumpukan kubus satuan yang diminta soal. Berikut transkrip wawancara S2.

PS218 : *Bagaimana Anda menggambarkan tumpukan kubus satuan yang terbentuk dalam tiga dimensi?*

S218 : *Saya tidak bisa, Bu. Saya itu menggambar dengan apa adanya.*

### Profil Kemampuan Rotasi Mental Siswa Bertipe *Sanguinis*

Selanjutnya soal terkait rotasi mental. Pada soal nomor 6 ini, S1 dan S2 memberikan jawaban yang tepat. Jawaban S1 dan S2 pada lembar jawaban adalah sebagai berikut.



**Gambar 6.** (a) Kutipan Jawaban S1 terhadap soal nomor 6, (b) Kutipan Jawaban S2 terhadap soal nomor 6

Pada Gambar 6 poin (a), S1 menuliskan bahwa sisi mata dadu 6 adalah sisi mata dadu yang menghadap cermin setelah rotasi sebesar  $270^\circ$ . Kemudian, S1 menggambar jaring-jaring dadu dengan tepat. Sisi yang diarsir adalah sisi mata dadu 4 sebagai alas dadu. Jawaban S1 tersebut dikuatkan dengan wawancara berikut ini.

PS121 : *Bagaimana Anda membayangkan posisi mata dadu saat proses pemutaran dan setelah diputar?*

S121 : *Saya putar  $90^\circ$  sebanyak tiga kali, lalu ternyata yang menghadap cermin setelah pemutaran adalah sisi mata dadu 6.*

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, S1 melakukan rotasi sebesar  $270^\circ$  dengan melakukan rotasi sebesar  $90^\circ$  sebanyak tiga kali. Langkah tersebut lebih mudah untuk meminimalisir kesalahan saat proses merotasi. S2 pada Gambar 6 poin (b) juga menjawab dengan tepat. S2 menuliskan sisi mata dadu 6 yang menghadap cermin setelah adanya rotasi. Berbeda dengan S1, S2 menggambar jaring-jaring dadu dengan mata dadu berupa angka bukan bulatan-bulatan kecil. Angka-angka tersebut merupakan symbol banyaknya mata dadu di setiap sisi dadu. Berikut transkrip wawancara S2 terkait jawaban dari soal nomor 6.

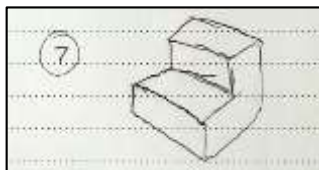
PS221 : *Bagaimana Anda membayangkan posisi mata dadu saat proses pemutaran dan setelah diputar?*

S221 : *Membayangkannya dengan memahami dan membayangkan cerita dalam soal tersebut dengan saksama. Nah, dengan memperhatikan beberapa penjelasan tersebut, saya dapat menentukan bahwa sisi dadu yang menghadap cermin setelah pemutaran adalah sisi dengan mata dadu enam.*

Berdasarkan transkrip wawancara peneliti dengan S2 di atas, cara yang digunakan S2 dalam menentukan sisi mana yang menghadap cermin setelah rotasi adalah dengan memahami soal dengan baik kemudian membayangkan proses rotasi yang diceritakan soal tersebut, sehingga

dapat menentukan bahwa sisi mata dadu 6 adalah sisi mata dadu yang menghadap cermin setelah pemutaran atau rotasi sebesar  $270^\circ$ .

Selanjutnya yaitu soal nomor 7 terkait kemampuan menggambar bangun ruang setelah adanya rotasi. S1 dan S2 menjawab dengan benar. Berikut kutipan jawaban S2 di lembar jawaban.



**Gambar 7.** Kutipan Jawaban S2 terhadap soal nomor 7

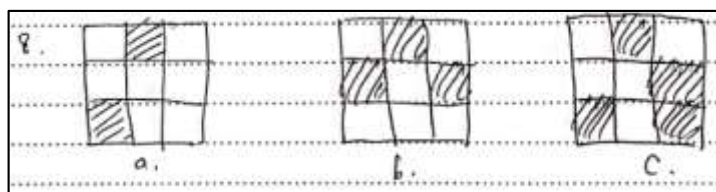
Pada Gambar 7 di atas, S2 dapat menggambar dengan baik bangun ruang yang telah dirotasi. Jawaban tersebut dikuatkan dengan penjelasan S1 pada kutipan transkrip wawancara berikut ini.

PS226 : *Bagaimana Anda menggambarkan Gambar (d)?*

S226 : *Saya bayangkan perputarannya kan sejauh  $90^\circ$ , maka saya bayangkan dan saya gambarkan.*

Berdasarkan kutipan transkrip wawancara di atas, S2 membayangkan perputaran bangun ruang yang diberikan soal merupakan perputaran sebesar  $90^\circ$  searah dengan arah perputaran jarum jam. Cara yang digunakan S2 adalah dengan membayangkan proses perputaran yang diperintahkan soal, kemudian menggambar hasil bayangannya tersebut seperti Gambar 7 di atas.

Soal selanjutnya yaitu soal nomor 8 yang dikembangkan dari indikator kemampuan menggambar bangun datar yang telah dirotasi dengan besar dan arah yang telah ditentukan soal. S1 dan S2 mampu menjawab soal tersebut dengan benar. Berikut kutipan jawaban salah satu siswa *sanguinis* yaitu S1.



**Gambar 7.** Kutipan Jawaban S1 terhadap soal nomor 8

Gambar 7 di atas dinamai dengan gambar a, b, dan c. jawaban S1 pada Gambar 7 tersebut benar. Jawaban S1 tersebut dikuatkan dengan proses wawancara. Transkrip wawancara adalah sebagai berikut.

PS129 : *Bagaimana Anda menggambarkan hasil rotasi dari Gambar (a), Gambar (b), dan Gambar (c)?*

S129 : *saya bayangkan perputaran Gambar (a) dahulu sejauh 90 derajat, terus digambar, kemudian Gambar (b) berarti diputar dua kali sejauh 90 derajat, terus digambar. Lalu, Gambar (c) diputar sejauh 90 derajat sebanyak 3 kali, terus digambar.*

Berdasarkan kutipan transkrip wawancara di atas, S1 memahami besar dan arah rotasi dari bangun ruang yang dicontohkan. Berbekal pemahaman tersebut, S1 mencoba menentukan hasil rotasi dengan melakukan rotasi bertahap seperti yang dilakukan oleh S2 yaitu merotasi sebesar  $90^\circ$  sebanyak tiga kali sehingga total besar rotasi adalah  $270^\circ$ .

Berdasarkan analisis hasil tes dan wawancara di atas, berikut adalah tabel rekapitulasi profil kemampuan spasial siswa tipe *sanguinis*.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Profil Kemampuan Spasial Siswa *Sanguinis*

Unsur-unsur	Indikator ke-	No. Soal	S	
			S1	S2
Persepsi Spasial	1	1	√	√
	2	2	√	√
Visualisasi Spasial	1	3	X	X
	2	4	√	√
	3	5	X	X
Rotasi Mental	1	6	√	√
	2	7	√	√
	3	8	√	√

Keterangan:

√ : Siswa mampu memenuhi indikator dari unsur kemampuan spasial

X : Siswa tidak mampu memenuhi indikator dari unsur kemampuan spasial

Berdasarkan Tabel 2 di atas, didapatkan keterangan bahwa siswa dengan tipe *sanguinis*, memenuhi semua indikator pada unsur persepsi spasial dan rotasi mental, serta hanya memenuhi indikator kedua dari unsur visualisasi spasial yaitu kemampuan melihat suatu objek dari banyak sudut pandang. Hal tersebut, menunjukkan bahwa siswa *sanguinis* berkemampuan baik di unsur persepsi spasial dan rotasi mental. Pada unsur rotasi mental, siswa *sanguinis* cenderung melakukan rotasi bertahap yaitu merotasi objek sebesar  $270^\circ$  searah perputaran jarum jam dengan melakukan tiga kali rotasi bertahap sebesar  $90^\circ$  dengan arah yang sama, sehingga dapat menentukan hasil rotasi yang tepat. Cara tersebut cenderung lebih mudah dalam meminimalisir kesalahan saat merotasi benda. Hal tersebut sangat sesuai dengan sifatnya yang kreatif dan inovatif [8].

Pada unsur visualisasi spasial indikator kemampuan melihat benda tiga dimensi dari banyak perspektif, siswa *sanguinis* memiliki konsep yang baik, yaitu dengan memahami bahwa permukaan bangun ruang adalah bangun datar yang berdimensi 2, sehingga siswa *sanguinis* tidak terkecoh walaupun tumpukan kubus tersebut bertumpuk-tumpuk dan berlapis-lapis. Pada indikator kemampuan memecahkan soal terkait visualisasi spasial yaitu volume dan luas permukaan dari bangun ruang tumpukan kubus satuan, siswa *sanguinis* telah menggunakan cara penyelesaian yang tepat, namun belum memberikan hasil akhir yang tepat. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa kecerdasan visual-spasial siswa *sanguinis* pada karakteristik penyelesaian masalah adalah level 5 yang berarti mampu menggunakan konsep pengerjaan yang benar, namun tidak memberikan hasil akhir yang benar [5].

Hasil yang tidak benar di atas terjadi karena kesalahan tidak teliti dalam menghitung banyaknya kubus satuan, sehingga besar volume yang dituliskan di lembar jawaban belum tepat. Sifat tidak teliti siswa *sanguinis* menimbulkan kesalahan dalam pengerjaan soal tes kemampuan spasial yang diberikan khususnya pada indikator dari unsur visualisasi spasial [3]. Terlepas dari kesalahan tersebut, siswa *sanguinis* begitu tanggap dan apa adanya dalam memberikan penjelasan saat wawancara terkait jawaban yang dituliskannya. Hal tersebut dapat menarik sisi positif dari sifat ekstrovert yang dimilikinya [12].

### Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil analisis tes dan transkrip wawancara, kemampuan spasial siswa *sanguinis* adalah mampu memenuhi setiap indikator dari unsur persepsi spasial dan rotasi mental, serta satu

indikator dari unsur visualisasi spasial. Sifatnya yang cenderung kreatif dan inovatif mampu menentukan hasil rotasi dengan melakukan rotasi bertahap untuk memberikan hasil yang tepat dan meminimalisir kesalahan. Siswa *sanguinis* cenderung ekstrovert dan apa adanya sehingga baik dalam berusaha memberikan jawaban terbaik sesuai dengan kemampuan maksimalnya. Siswa-siswa dengan tipe kepribadian yang sama (*sanguinis*) cenderung memiliki kemampuan spasial yang sama. Disarankan, bagi guru, dapat memberikan soal-soal terkait visualisasi spasial untuk mengasah kemampuan menggambar secara perspektif dari bangun ruang. Bagi peneliti yang melakukan penelitian relevan dapat memberikan variasi soal tes kemampuan spasial yang lebih banyak dan lebih baik, sehingga dapat menggali kemampuan spasial siswa tipe *sanguinis* lebih dalam dengan mempertimbangkan kemampuannya yang baik dalam analisis, pengimajinasian yang baik, serta pengkonsepan materi yang kuat.

### Daftar Rujukan

- Citta, Giuseppe, dkk. 2019. The Effects of Mental Rotation on Computational Thinking. *Journal of Computers & Education*. Vol. 141: 1-11.
- Delgado, A.R., dan Prieto, G. 2004. Cognitive Mediators and Sex-Related Differences in Mathematics. *Intelligence*. 32(1): 25-32.
- Fitria, Camelina. 2014. Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian (Sanguinis, Koleris, Melankolis, dan Phlegmatis). *MathEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(3): 23-32.
- Guzel, N., dan E. Sener. 2009. High School Student's Spatial Ability and Creativity in Geometry. Presented in World Conference on Educational Sciences 2009. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Vol. 1: 1763-1766.
- Hamidah, Nur., dkk. 2018. Kecerdasan Visual Spasial Siswa Ditinjau dari Tipe Kepribadian Hippocrates-Galenus. *Jurnal Saintifika*. 20(2): 9.
- Kartono, K. 2010. Hands of Activity pada Pembelajaran Geometri Sekolah sebagai Assesmen Kinerja Siswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 1(1).
- Linn, M. C., dan Petersen, A. C. 1985. Emergence and Characterization of Sex Difference in Spatial Ability: A Meta-Analysis. *Child Development*. 56(6): 1479.
- Littauer, F. 2011. *Personality Plus (Kepribadian Plus): Bagaimana Memahami Orang Lain dengan Memahami Diri Anda Sendiri*. Tangerang: Karisma Publishing Group.
- Lohman, D. F. 1993. Spatial ability and G. *Paper presented at the first spearman seminar*, University of Plymouth.
- Prokysek, M., Rambousek, V., dan Wildova, R. 2013. Research into Spatial Intelligence and the Efficiency of the Application of Spatial Visualization in Instruction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Vol. 84: 855-859.
- Shepard, R. N., dan Metzler, J. 1971. Mental Rotation of Three-Dimensional Objects. *Science*. Vol. 171: 701-703.
- Thadea, O. S. A., dkk. 2018. The Relationship Between Galen's Personality Theory and Emotional Intelligence Level. *Biomolecular and Health Science Journal*. 01(02): 80-84.
- Winarso, W. 2015. Perbedaan Tipe Kepribadian terhadap Sikap Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Islam Al-Azhar 5 Cirebon. *Jurnal Sainsmat*. 4(1): 67-80.