

KECERDASAN VISUAL SPASIAL SISWA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN HIPPOCRATES-GALENUS

Nur Hamidah¹, Susanto², Erfan Yudianto³

^{1,2,3}Program Studi (S1) Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Jember

Abstract: This research will describe students' visual-spatial intelligence in terms of personality. There are four personality types, they are sanguine, choleric, melancholy, and phlegmatic. The subjects of this research are students of class X BIC 1 and X BIC 2 in MAN 1 Jember. The methods used in this research are test and interview. There are 5 subjects in this study, they are 1 sanguine, 1 choleric, 2 melancholy and 1 phlegmatic. This research uses descriptive design with qualitative approach. The result of this research shows that students' visual-spatial intelligence consists of imagination, conceptualization, problem solving and pattern-seeking which range from level 1 to level 5. Melancholy students tend to be creative in solving two-dimensional figures problems.

Keywords: Visual-spatial intelligence, personality type, melancholy.

PENDAHULUAN

Salah satu kecerdasan yang berpengaruh dalam pembelajaran geometri adalah kecerdasan visual-spasial. Kecerdasan visual-spasial merupakan konsep abstrak yang meliputi kemampuan untuk melihat hubungan posisi objek dalam ruang, melihat objek dari berbagai sudut pandang, konservasi jarak, representasi spasial, dan rotasi mental (Tambunan, 2006). Menurut Howard Gardner (dalam Jayantika, dkk., 2013) kecerdasan visual-spasial adalah kemampuan seseorang untuk mengenali pola yang diterima otak. Berkaitan dengan kecerdasan visual-spasial, Hass (1989) membaginya menjadi empat karakteristik yaitu *Imaging* (pengimajinasian), *Conseptualizing* (pengkonsepan), *Problem-Solving* (penyelesaian masalah), dan *Pattern-Seeking* (penemuan pola). *Imaging* adalah siswa yang mempunyai kecerdasan visual lebih mudah belajar dengan melihat daripada mendengar. Ketika mendengarkan penjelasan secara lisan, mereka akan menciptakan bentuk visual dari penjelasan tersebut. *Conzeptualizing* berarti siswa yang memiliki kecerdasan visual-spasial memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dari siswa lain. Mereka menggabungkan dan mengkonstruksi konsep-konsep yang ada untuk menunjukkan hubungan antara sebuah topik dengan topik lainnya. Konsep tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menyelesaikan masalah ketika mereka kesulitan untuk

¹ E-mail: nurhamidah1408@gmail.com

P-ISSN: 1411-5433

E-ISSN: 2502-2768

© 2018 Saintifika: Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Jember

<http://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF>

menghafal rumus matematika. *Problem-Solving* berarti siswa dengan kecerdasan visual-spasial mempunyai pikiran divergen yang lebih berorientasi pada proses dari pada hasil dan menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah. Mereka mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara tidak urut, bisa dari tengah, depan maupun belakang. Siswa yang memiliki kecerdasan visual-spasial bukan hanya mampu menemukan pola, mereka juga mampu mengaitkan pola-pola tersebut untuk menemukan konsep matematika. Mereka memiliki kemampuan yang baik dalam menemukan pola dan hubungan dari pola tersebut untuk menyelesaikan masalah. Mereka mempunyai kemampuan untuk memahami bangun ruang tiga dimensi atau lebih dan mudah untuk memahami perpindahan, translasi, refleksi atau rotasi. Terdapat 12 level dalam masing-masing karakteristik kecerdasan visual-spasial, dimana level 1 merupakan level tertinggi dan level 12 adalah level terendah (Margaretha, Susanto & Fatahillah, 2015).

Selain kecerdasan, tipe kepribadian juga berpengaruh terhadap pembelajaran matematika khususnya geometri. Menurut Widiyanti dan Herdiyanto (2013), kepribadian berarti karakteristik individu yang menyebabkan munculnya konsistensi perasaan, pemikiran maupun perilaku. Terdapat 4 tipe kepribadian menurut Galenus yaitu Koleris, Melankolis, Plegmatis dan Sanguinis (Jaenudin, 2012). Galenus berpendapat apabila salah satu dari cairan-cairan tubuh (empedu kuning, empedu hitam, limpa dan darah) dominan, mengakibatkan suatu individu mempunyai ciri khas tertentu. Terdapat 4 tipe kepribadian menurut Galenus yaitu Koleris, Melankolis, Plegmatis dan Sanguinis (Jaenudin, 2012).

Penggolongan tipe kepribadian tersebut didasarkan pada cairan-cairan yang terdapat dalam tubuh. Hasil penelitian Li dan Pang (2007) menunjukkan bahwa seseorang dengan tipe kepribadian sanguinis mempunyai hasil belajar yang paling baik dalam pembelajaran matematika sedangkan melankolis adalah tipe kepribadian yang mempunyai hasil belajar kurang baik dalam matematika. Bulu, dkk (2015) menyatakan bahwa tipe kepribadian plegmatis kurang termotivasi dalam menyelesaikan permasalahan dikarenakan tidak menyukai materi tersebut dan siswa berkepribadian melankolis kurang percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Namun, orang dengan kepribadian melankolis unggul dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan bangun dan ruang. Fitria dan Siswono (2014) mengemukakan bahwa siswa berkepribadian melankolis memiliki cara yang lebih

banyak dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan geometri yang berkaitan dengan bangun datar.

Berdasarkan dua hal yang telah dipaparkan sebelumnya yakni mengenai kecerdasan visual-spasial dan tipe kepribadian, maka peneliti tertarik untuk mengetahui kecerdasan visual-spasial siswa ditinjau dari tipe kepribadian. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecerdasan visual-spasial siswa dalam masing-masing tipe kepribadian yaitu sanguinis, koleris, melankolis dan plegmatis.

METODE PENELITIAN

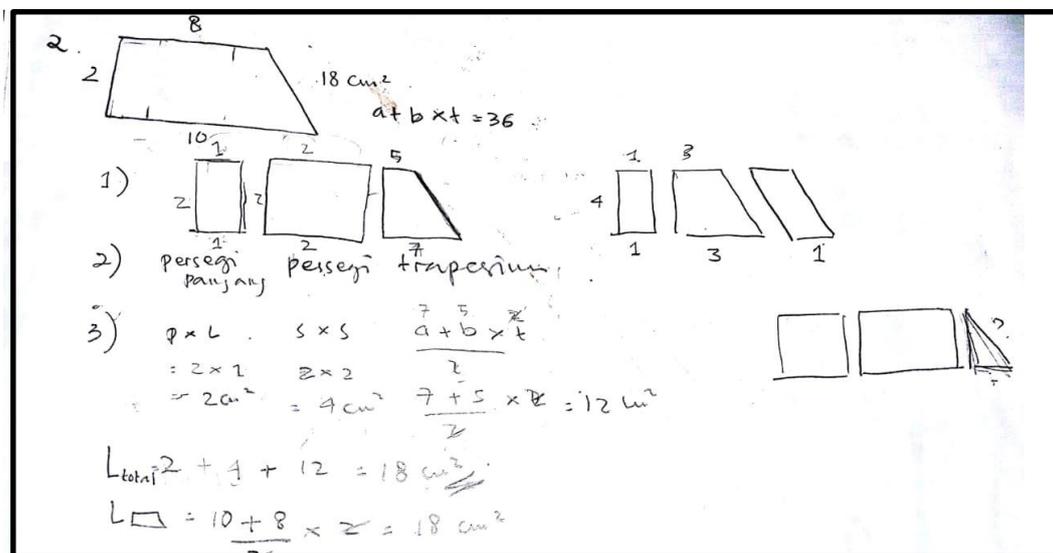
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X MAN 1 Jember. Tahapan untuk menentukan subjek penelitian ialah memberikan tes kepribadian di kelas X, menganalisis hasil tes kepribadian di kelas X, mengelompokkan siswa sesuai dengan tipe kepribadian, dan mengambil minimal 4 siswa dengan masing-masing siswa mempunyai tipe kepribadian yang berbeda yaitu sanguinis, koleris, melankolis dan plegmatis sebagai subjek penelitian untuk diberikan tes kecerdasan spasial-visual dan wawancara. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa yang memiliki jawaban benar paling banyak dalam masing-masing tipe kepribadian.

Metode pengumpulan yang digunakan adalah metode tes dan wawancara. Terdapat dua tes yang diberikan yaitu tes kepribadian dan tes kecerdasan visual-spasial. Tes kepribadian diberikan kepada siswa kelas X yang berisi 40 soal. Tes ini diberikan untuk mendapatkan minimal 4 orang siswa dengan masing-masing siswa mempunyai tipe kepribadian yang berbeda yaitu sanguinis, koleris, melankolis dan plegmatis. Selanjutnya, siswa-siswa tersebut diberikan tes kecerdasan visual-spasial yang berisi 4 soal dimana setiap soal mewakili 1 karakteristik kecerdasan visual-spasial menurut Teori Hass. Setelah mendapatkan minimal 4 siswa sebagai subjek penelitian, maka dilakukan wawancara untuk mendapatkan informasi secara lisan dari subjek penelitian mengenai karakteristik kecerdasan visual-spasial. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif diperlukan adanya triangulasi. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode yaitu metode tes dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan terhadap 47 siswa kelas X BIC 1 dan 2 di MAN 1 Jember, di dapat 8 siswa Sanguinis, 9 siswa Koleris, 17 siswa Melankolis, 8 Siswa Plegmatis dan 5 siswa Campuran. Untuk Sanguinis didapat satu siswa dengan jumlah jawaban benar sebanyak tiga, Koleris didapat satu siswa dengan jumlah jawaban benar dua, Melankolis didapat dua siswa dengan jawaban benar dari masing-masing siswa sebanyak tiga, dan Plegmatis didapat satu siswa dengan jawaban benar sebanyak tiga.

Berikut adalah kutipan jawaban dari subjek Sanguinis dengan kode S1 untuk soal nomor 2 karakteristik pengkonsepan.



Gambar 1. Jawaban S1 untuk soal nomor 2

Indikator dari karakteristik pengkonsepan adalah siswa mampu menyebutkan dan mengaitkan konsep-konsep yang terdapat dalam soal. Gambar 1 merupakan jawaban akhir S1 pada soal nomor 2 yang mengukur karakteristik penyelesaian masalah. S1 menjawab dengan benar. Cara yang digunakan S1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 adalah dengan menggambar trapesium terlebih dahulu dan mencari panjang sisi trapesium sehingga luasnya 18 cm^2 . Setelah itu, S1 membagi trapesium tersebut menjadi tiga bagian. Ketika menuliskan alternatif jawaban lain, S1 merasa kebingungan dengan bangun jajar genjang dan segitiga. Hal ini dikarenakan S1 lupa akan rumus luas jajar genjang dan segitiga sehingga dia tidak bisa menjelaskan apakah ketiga bangun tersebut mempunyai luas sebesar 18 cm^2 . Berikut kutipan wawancaranya.

PK1011 : Iya , kalau misalkan ada cara lain?

SK1012 : Ada tapi satunya segitiga tapi harus nyari ini, saya tidak suka mencari ini (sisi miring segitiga).

PK1013 : Coba kamu gambar!

SK1013 : (sambil menggambar) saya gambarnya persegi, terus persegi panjang terus segitiga

PK1014 : Terus ?

SK1014 : Ouh iya dihitung bu luasnya

PK1015 : Coba dikerjakan!

SK1015 : Tidak bisa bu, soalnya harus nyari ini (sambil menunjuk sisi miring segitiga). Tadi saya sudah mencoba pakai segitiga, tapi ternyata saya mengalami kesusahan ketika akah menghitung kuas segitinya dan akhirnya tidak saya hitung luasnya.

Oleh karena S1 mampu memberikan jawaban akhir dengan benar dan mampu memberikan penjelasan penyelesaian masalah nomor 2 namun ada yang tidak tepat maka S1 tergolong level 4 karakteristik pengkonsepan yaitu siswa mampu menyebutkan dan mengaitkan konsep-konsep yang terdapat dalam soal (yaitu menyelesaikan semua langkah dengan benar namun tidak benar pada jawaban akhir).

Berikut adalah kutipan jawaban dari dari subjek Koleris dengan kode S2 untuk soal karakteristik pengkonsepan.

2

$L = 18 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{mis } a = 6,5$
 $b = 11,5$
 $t = 2$ maka $\frac{(a+b)t}{2} = 18 \text{ cm}^2$

bangun datar I = persegi panjang
 II = segitiga siku siku
 III = jajar genjang.

$L. \text{ seluruh} = \frac{(6,5 + 11,5) \times 2}{2} = \frac{18 \times 2}{2} = 18 \text{ cm}^2$

I. $p \times l = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}^2$
 II. $\frac{1}{2} (a \times t) = \frac{1}{2} (5 \times 2) = 5 \text{ cm}^2$
 III. $a \times t = 2,5 \times 2 = 5 \text{ cm}^2$

18 cm²

Gambar 4.1 Jawaban S2 untuk soal nomor 2

Indikator dari karakteristik pengkonsepan adalah siswa mampu menyebutkan dan mengaitkan konsep-konsep yang terdapat dalam soal. Cara yang digunakan S2 untuk menyelesaikan soal nomor 2 adalah terlebih dahulu menggambar trapesium seperti pada soal kemudian menentukan panjang sisi-sisinya. Setelah itu, S2 membagi trapesium menjadi tiga bagian yaitu persegi panjang, segitiga siku-siku dan jajar genjang. Pada lembar jawaban dapat dilihat bahwa S2 juga menuliskan luas lengkap dengan rumusnya. Berikut adalah kutipan wawancaranya.

PK2003 : Jadi kamu awalnya gambar trapesium dulu terus dikira-kira tingginya berapa dan panjang sisi-nya?

SK2003 : Iya bu.

PK2004 : Terus kamu bagi menjadi tiga bangun ini?

SK2004 : Iya bu.

PK2005 : Apakah kamu langsung kepikiran jawaban seperti ini atau bagaimana?

SK2005 : Langsung kepikiran bu.

PK2006 : Apakah ada cara atau jawaban lain?

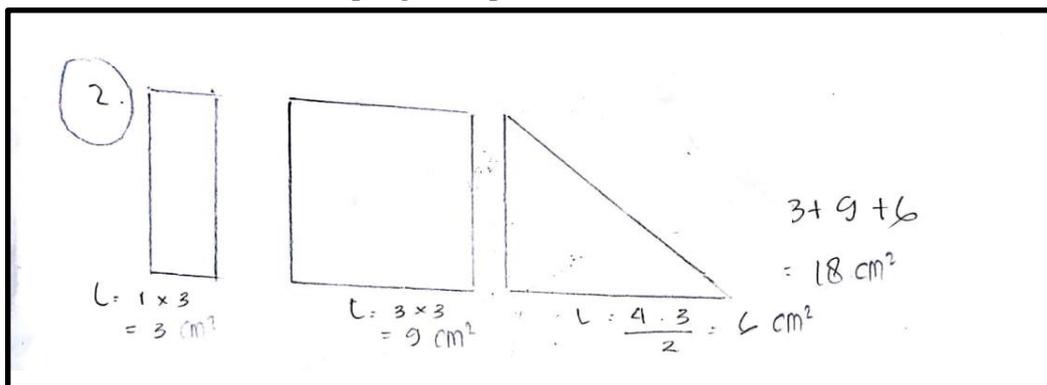
SK2006 : Karena tadi keburu-buru jadi gak kepikiran, tapi misal ada waktu seperti ini ada jawaban lain.

PK2007 : Sekarang terpikirkan apa tidak cara lain tersebut?.

SK2007 : Tidak bu.

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis di lembar jawaban dan wawancara, maka S2 tergolong level 1 karakteristik pengkosepan yaitu mampu menjelaskan penyelesaian masalah dengan tepat dan jawaban akhir benar.

Berikut adalah kutipan jawaban dari subjek Melankolis dengan kode subjek S3 untuk soal nomor 2 karakteristik pengkonsepan.



Gambar 3. Jawaban S3 untuk soal nomor 2

Cara yang digunakan S3 untuk menyelesaikan soal nomor 2 adalah dengan langsung menggambar tiga bangun yang berbeda tanpa menggambar trapesium terlebih dahulu. Awalnya, S3 tidak menuliskan luas masing-masing bangun. S3 hanya menggambarkan sesuai dengan panjang sebenarnya tanpa ada keterangan. Namun ketika

wawancara peneliti meminta S3 untuk menuliskan luasnya. Ketika ditanya apakah S3 mempunyai cara lain, S3 menjawab iya dan menuliskan jawabannya seperti dalam Gambar 4. Berikut adalah kutipan wawancara S3.

PK3003 : Ini kenapa luasnya tidak kamu tulis?

SK3003 : saya tidak tahu bu kalau harus ditulis.

PK3004 : Maksudnya ini kan harus dikasih keterangan bahwa luas dari ketiga bangun ini adalah 18cm^2 . Coba kamu tulis luasnya.

SK3004 : Ouh iya bu (menulis luas masing-masing bAngun datar).

PK3005 : Kamu cek berapa kali?

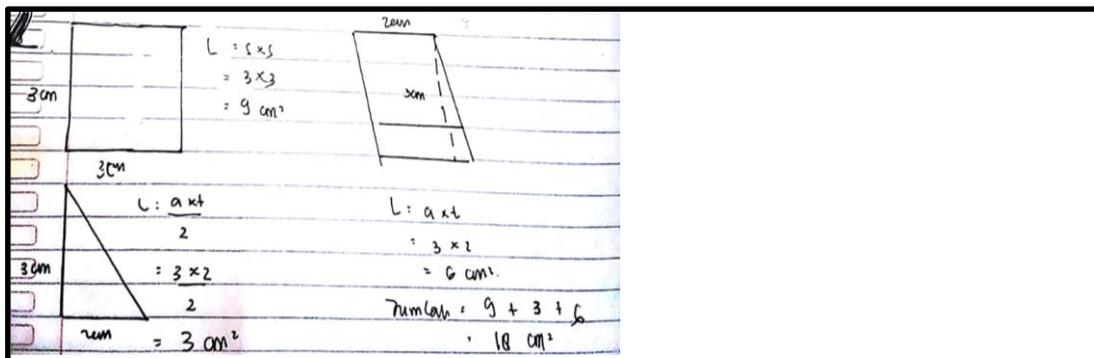
SK3005 : Semua nomor saya cek berkali kali bu.

PK3002 : Apakah kamu punya jawaban lain?

SK3002 : ada bu, bangunnya dibuat beda,

PK3003 : coba sekarang kamu tulis?

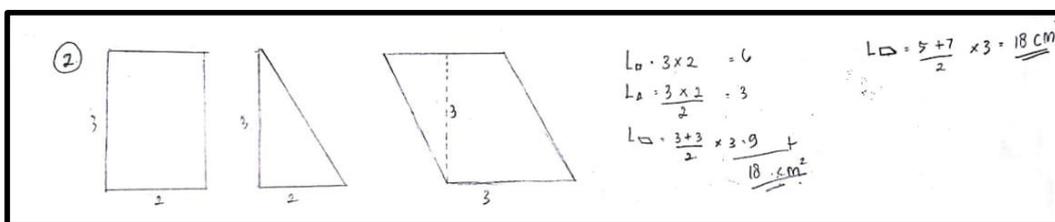
SK3003 : baik bu.



Gambar 4. Alternatif jawaban S3 untuk soal nomor 2

S3 tergolong level 1 dalam kategori pengkonsepan yaitu mampu menyebutkan dan mengaitkan konsep-konsep yang terdapat dalam soal (yaitu menyelesaikan semua langkah dengan benar dan mampu memberikan jawaban akhir dengan benar).

Berikut adalah kutipan jawaban dari dari subjek Plegmatis dengan kode S5 untuk soal karakteristik pengkonsepan.



Gambar 5. Jawaban S5 untuk soal nomor 2

S5 menyelesaikan soal nomor 2 dengan cara menggambar terlebih dulu di soal kemudian menggambar kembali ketiga bangun datar secara terpisah di lembar jawaban. S5 mengalami kesulitan ketika menentukan luas masing-masing dari ketiga bangun

tersebut agar berjumlah 18 cm^2 . Untuk soal ini, S5 membaca soal sebanyak tiga kali dan mengecek jawaban sebanyak dua kali. Di bawah ini adalah kutipan wawancara dari S5.

PK5002 : Coba jelaskan caramu menyelesaikan soal ini!

SK5002 : Awalnya saya menggambar di soal bu, lalu saya menggambar di lembar jawaban ketiga bangun tersebut.

PK5003 :Setelah itu baru kamu cari luasnya?

SK5003 : Iya bu, tapi saya agak kesulitan mencari luasnya bu

PK5004 : Apakah kamu punya cara lain? Atau terpikirkan bentuk lain?

SK5004 : Tidak bu, hanya itu saja.

PK5005 : Kamu cek berapa kali jawabanmu?

PK5005 : Saya cek dua kali bu,

Oleh karena itu, berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara maka S5 tergolong level 1 dalam karakteristik pengkonsepian yaitu mampu menyebutkan dan mengaitkan konsep-konsep yang terdapat dalam soal (yaitu menyelesaikan semua langkah dengan benar dan mampu memberikan jawaban akhir dengan benar).

Berdasarkan kutipan jawaban dari subjek sanguinis, koleris, melankolis dan plegamatis dapat dilihat bahwa subjek melankolis adalah subjek yang paling kreatif. Subjek melankolis mampu memberikan alternatif jawaban lain untuk penyelesaian soal yang berkaitan dengan bangun datar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan Siswono (2014).

Adapun penjabaran kecerdasan visual-spasial siswa dari tiap-tiap kepribadian dapat dilihat dalam Tabel 1. berikut.

Tabel 2. Kecerdasan visual-spasial tiap-tiap kepribadian

Kepribadian	Kode Subjek	Kecerdasan Visual-Spasial
Sanguinis	S1	Pengimajinasian : Level 1
		Pengkonsepian : Level 4
		Penyelesaian Masalah : Level 5
		Penemuan Pola : Level 4
Koleris	S2	Pengimajinasian : Level 1
		Pengkonsepian : Level 1
		Penyelesaian Masalah : Level 5
		Penemuan Pola : Level 5
Melankolis	S3	Pengimajinasian : Level 1
		Pengkonsepian : Level 1
		Penyelesaian Masalah : Level 5
	S4	Penemuan Pola : Level 1
		Pengimajinasian : Level 1
		Pengkonsepian : Level 1
Plegmatis	S5	Penyelesaian Masalah : Level 5
		Penemuan Pola : Level 4
		Pengimajinasian : Level 1
		Pengkonsepian : Level 1

Pengkonsepan	: Level 1
Penyelesaian Masalah	: Level 5
Penemuan Pola	: Level 4

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diambil kesimpulan tentang kecerdasan visual-spasial siswa berdasarkan tipe kepribadian. 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. Kecerdasan visual-spasial siswa Sanguinis untuk karakteristik pengimajinasian berada pada level 1, karakteristik pengkonsepan tergolong level 4, karakteristik penyelesaian masalah tergolong level 5 dan karakteristik penemuan pola tergolong level 4.

Siswa Koleris cenderung mengerjakan soal dengan terburu-buru tanpa memahami atau menganalisis lebih dalam dan tidak mengecek kembali jawaban yang telah dia tulis. Kecerdasan visual-spasial siswa Koleris untuk karakteristik pengimajinasian berada pada level 1, karakteristik pengkonsepan tergolong level 1, karakteristik penyelesaian masalah tergolong level 5 dan karakteristik penemuan pola tergolong level 5.

Siswa Melankolis cenderung mengerjakan soal dengan hati-hati dan teliti. Siswa Melankolis mengecek semua jawaban minimal tiga kali dan merupakan siswa yang paling kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bangun datar. Kecerdasan visual-spasial siswa Melankolis untuk karakteristik pengimajinasian berada pada level 1 (subjek pertama dan kedua), karakteristik pengkonsepan tergolong level 1 (subjek pertama dan kedua), karakteristik penyelesaian masalah tergolong level 5 (subjek pertama dan kedua) dan karakteristik penemuan pola tergolong level 1 untuk subjek pertama dan level 2 untuk subjek kedua.

Siswa Plegmatis cenderung mengerjakan soal dengan santai dan hanya mengecek jawaban dari soal yang dia anggap sulit. Kecerdasan visual-spasial siswa Plegmatis untuk karakteristik pengimajinasian berada pada level 1, karakteristik pengkonsepan tergolong level 4, karakteristik penyelesaian masalah tergolong level 5 dan karakteristik penemuan pola tergolong level 4.

SARAN

Bagi guru, diharapkan lebih banyak memberikan latihan soal-soal geometri terutama yang berkaitan dengan bangun ruang. Bagi peneliti lain, disarankan untuk membuat soal-

soal tes kecerdasan visual-spasial yang lebih kreatif lebih banyak mengambil subjek penelitian. Apabila ingin melakukan penelitian sejenis disarankan untuk menggunakan teori kepribadian lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulu, V.R., Budiyo, & Slamet, I. 2015. Peluang ditinjau dari tipe kepribadian tipologi hippocrates – galenus kelas xi mia 1 sma negeri i soe. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 3(9): 970–984.
- Fitria, C. dan T. Y. E. Siswono. 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.
- Jaenudin, U. 2012. *Psikologi Kepribadian*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA.
- Jayantika, I. G. A. Nt., I. M. Ardana, dan I. G. P. Sudiarta. 2013. Kontribusi bakat numerik, kecerdasan spasial, dan kecerdasan logis matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa sd negeri di kabupaten buleleng. 2(1):1–12.
- Li, M. dan K. Pang. 2007. A study on the relationship between temperament and mathematics academic achievement. *Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D*. 11(3):197–207.
- Margaretha, P. M., Susanto, dan A. Fatahillah. 2015. Kecerdasan visual-spasial siswa smp berdasarkan teori hass ditinjau dari tingkat kemampuan geometri kelas ix-a smp negeri 1 jember (visual spatial intelligence of junior high school based on hass theory on geometrical capabilities level of class ix-a jun. *Edukasi*. 2(3):12–16.
- Steven C. Haas. From Haas, S.C. (2003) Algebra for gifted visuelspatial learners, *Gifted Education Communicator* (Spring), 34 (1), 30-31; 42-43.
- Tambunan, S. M. 2006. Hubungan antara kemampuan spasial dengan prestasi belajar matematika. *Makara, Sosial Humaniora*. 10(1):27–32.
- Widiantari, K. S. dan Y. K. Herdiyanto. 2013. Perbedaan intensitas komunikasi melalui jejaring sosial antara tipe kepribadian ekstrovert dan introvert pada remaja komang. *Psikologi Udayana*. 1(1):106–115.