



DIFERENSIAL

JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

ISSN:2716-4047 (Online)



Apakah Terdapat Perbedaan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Matematika Dalam Mengubah Soal Cerita Ke Dalam Bentuk Model Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Hippocrates?

¹ Nurdin, ² Taupik Ismail, ³ Dian Anugrah, ⁴ Sumi

Email : ¹ enambelasnurdin@gmail.com, ² taupikismail103@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan mahasiswa calon guru matematika dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika ditinjau dari tipe kepribadian Hippocrates. Kemampuan representasi matematika diukur dari empat indikator yaitu representasi gambar, representasi visual, representasi kata dan representasi ekspresi matematik. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan tiga instrumen yaitu instrument angket untuk mengetahui tipe kepribadian subjek penelitian, instrumen tes kemampuan mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika materi geometri bidang dan ruang dan instrument wawancara sebagai penguatan hasil instrument tes agar data yang diperoleh semakin valid. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan aplikasi *Nvivo 12 Plus*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat tipe kepribadian hippocrates yang paling baik dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika yaitu tipe kepribadian melankolis karena dapat mengubah wacana menjadi bentuk ilustrasi, dapat menggambarkan dan menemukan segitiga kongruen dan sebangun, dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, dan menyelesaikan permasalahan menggunakan ekspresi matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki pengetahuan matematika yang utuh, baik secara konseptual maupun procedural.

Kata Kunci : Tipe kepribadian, representasi matematika

ABSTRACT

*This study aims to determine whether there are differences in the abilities of prospective mathematics teacher students in converting story questions into the form of a mathematical model in terms of Hippocrates' personality type. Mathematical representation ability is measured by four indicators, namely image representation, visual representation, word representation and mathematical expression representation. This study is qualitative research that uses three instruments, namely a questionnaire instrument to determine the personality type of the research subject, the ability test instrument to change story questions into a mathematical model of the field and space geometry material and the interview instrument as a reinforcement of the test instrument results so that the data obtained is more valid. The data that has been collected is then analyzed using the *Nvivo 12 Plus* application. The results showed that the four Hippocratic personality types were the best at converting story questions into mathematical form, namely the melancholic personality type because it could convert discourse into an illustration form, could describe and find congruent and congruent triangles, could write down and explain the steps for solving a problem, and solve problems using mathematical expressions. This shows that the subject has complete mathematical knowledge, both conceptually and procedurally.*

Keywords: personality type, mathematical representation

A. PENDAHULUAN

Secara umum, ukuran pengajaran dan pembelajaran masih gaya lama, artinya seorang pengajar di kelas menghadapi antara 5-20 siswa dalam menyampaikan contoh, secara bersamaan. Dalam pembelajaran tradisional, pendidik menerima bahwa semua siswa memiliki ketersediaan, perkembangan, dan kecepatan kapasitas belajar yang sama. Pada dasarnya, setiap siswa memiliki tipe karakter yang tidak sama satu sama lain. Pemeriksaan tentang jenis karakter manusia telah dilakukan oleh para ahli sejak dahulu kala, salah satunya adalah Hippocrates yang menyatakan bahwa jenis karakter manusia dapat dipisahkan menjadi 4 kelompok yang ditunjukkan dengan kondisi cairan yang terdapat di dalam tubuh, di khususnya yang bertipe Sanguinis, Marah, Putus asa dan Tidak Peduli (Astuti, 2016).

Tipe karakter yang ceria, mudah tersinggung, melankolis, dan apatis adalah tipe karakter yang berbeda satu sama lain yang mempengaruhi kemampuan untuk mengubah masalah cerita menjadi model numerik. Setiap siswa yang merupakan calon instruktur aritmatika harus memiliki kapasitas yang berbeda satu sama lain sesuai dengan karakter setiap orang. Kapasitas untuk mengubah pertanyaan cerita menjadi model numerik terdiri dari lima kapasitas, yaitu: (a) kapasitas untuk memahami pertanyaan, (b) kapasitas untuk mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam masalah, (c) kapasitas untuk membuat angka model, (d) kapasitas untuk melakukan estimasi dan (e) kapasitas untuk memutuskan jawaban terakhir secara efektif.

Kapasitas berasal dari kata *fit* yang berarti daya (bisa, siap) untuk menyelesaikan sesuatu, dengan tambahan kata *fit for being capacity* yang berarti kapasitas atau kemampuan. Dengan cara ini, kapasitas adalah kemampuan yang harus dimiliki individu untuk mengatasi masalah saat ini. Ini menyiratkan bahwa dengan asumsi seseorang berbakat dalam menangani pertanyaan numerik secara

akurat, individu tersebut dapat menangani masalah tersebut. Salah satu kemampuan penting yang harus digerakkan oleh seseorang adalah kemampuan untuk menangani ilmu pengetahuan.

Penggambaran adalah salah satu ide mental yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk menjelaskan beberapa keajaiban penting tentang penalaran siswa. Berdasarkan beberapa definisi yang disampaikan oleh beberapa ahli, cenderung dapat disimpulkan bahwa penggambaran adalah suatu strategi yang digunakan oleh seorang siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide numerik, pemikiran atau pemikiran sebagai model atau jenis pengganti dari suatu keadaan masalah yang digunakan untuk menangani masalah yang sesuai tergantung pada perspektifnya. Suatu persoalan dapat ditanggapi melalui tabel, gambar, bagan, artikulasi numerik atau dokumentasi, seperti halnya menulis dalam bahasa sendiri, baik formal maupun kasual (Surya dan Istiwati, 2016).

Indikator kemampuan representasi matematika (Hartono, Firdaus, & Sipriyanti, 2019)

Yaitu sebagai berikut.

1. Representasi gambar
 - a. Membuat gambar pola-pola geometri.
 - b. Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi masalah.
2. Representasi Visual
 - a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel.
 - b. Menggunakan representasi visual untuk penyelesaian masalah.
3. Representasi kata dan teks
 - a. Menulis interpretasi dari suatu representasi.
 - b. Menulis langkah-langkah penyelesaian masalah dengan katakata.
 - c. Menjawab soal dengan menggunakan

kata-kata atau teks tertulis.

4. Representasi ekspresi matematika
 - a. Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan.
 - b. Membuat konjektur dari suatu pola bilangan.
 - c. Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematika.

Soal cerita merupakan modifikasi dari soal hitungan menjadi bentuk cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang ada di lingkungan (Sam & Qohar, 2016).

Show of inquiry as stories adalah sebuah karya untuk membuat sebuah cerita untuk menerapkan ide-ide yang dikonsentrasikan pada isu-isu biasa. Siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk menguraikan kata-kata, melakukan perhitungan dan menggunakan teknik terkait yang telah dipelajari. Soal-soal cerita melatih siswa untuk berpikir sistematis, melatih kemampuan untuk menggunakan indikasi angka kegiatan (perluasan, pengurangan, penambahan dan pembagian). Kapasitas ini terdapat pada "*comprehension of the issue*" yaitu hal yang diketahui dari inkuiri, apa yang ditanyakan dalam inkuiri, data apa yang dibutuhkan, dan bagaimana cara mengatasi isu tersebut. Isu-isu ini dapat muncul dalam latihan mengajar dan belajar tanpa menyadarinya dan sebaliknya dapat juga dengan sengaja diangkat oleh instruktur karena permintaan teknik belajar dan pembelajaran yang digunakan (Sulestry dan Meliyana, 2016).

Langkah-langkah mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika yaitu :

1. Membaca soal dengan teliti untuk menangkap arti masing- masing kalimat.
2. Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan dalam soal, operasi pengerjaan apa yang dibutuhkan.
3. Membuat model matematika dari soal.

4. Menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga memperoleh jawaban dari model tersebut.

Kepribadian karakter adalah segala jenis tingkah laku, sifat-sifat dan tingkah laku yang khas bagi seseorang yang terbiasa bekerja sama dengan orang lain dan mengenal iklim, dengan cara ini membingkai suatu contoh tingkah laku yang berubah menjadi suatu unit utilitarian khusus bagi setiap orang (Astuti, 2016).

Lebih dari 400 tahun SM, Hippocrates, seorang dokter dan ahli logika Yunani, mengajukan hipotesis karakter yang mengatakan bahwa, pada dasarnya ada 4 macam kepribadian cairan alami yang penting, untuk lebih spesifiknya:

1. Sanguinis (eskstrovert, pembicara, optimis)

Pada umumnya, karakter energik pada umumnya akan dinikmati oleh orang lain dan merupakan titik fokus pertimbangan, dan latihan preferensi harmoni yang menawan. Sifat-sifat energik meliputi: senang berbicara, benar-benar mempesona, sarat dengan perasaan, tegas, antusias, inventif, imajinatif, ekspresif, penuh minat, dan memiliki ingatan yang kuat untuk bayangan, karakter ceria juga mudah untuk menghangatkan dan menyukai orang lain,

Karakter energik memiliki kekurangan karakter antara lain: sedikit terganggu, spekulasi pendek, sulit berpikir, hidup benar-benar kacau, cepat lelah, suara riuh dan tertawa, namun sulit untuk diam, dan dibatasi oleh kondisi atau orang lain. Di tempat kerja suka berbicara, secara efektif mengubah perspektifnya, menguasai diskusi, suka ikut campur, dan berpikiran sempit.

2. Koleris (ekstrobert, pelaku, optimis)

Pada umumnya, orang yang mudah tersinggung memiliki karakter yang tegas dan kecenderungan untuk memimpin, suka mengawasi, suka kesulitan atau pengalaman, sekali lagi, orang yang pemaarah itu solid, sulit untuk menyerah. Atribut orang ini cepat dan sigap untuk

mencapai sesuatu dan memiliki inspirasi yang kuat dari dalam.

Peevish memiliki sifat-sifat karakter: suka memimpin, memutuskan, dinamis, sangat membutuhkan perubahan, suka mengatasi kesalahan, solid, tidak terlalu terpaku pada target atau sasaran, selain itu karakter mudah tersinggung juga bebas dan mandiri, berani untuk menghadapi kesulitan dan masalah, mencari pengaturan. pragmatis dan bergerak cepat untuk membuat dan menetapkan tujuan, didorong oleh kesulitan dan memiliki impian untuk masa depan dan mendominasi dalam krisis.

Koleris memiliki kekurangan karakter: bersemangat, temperamental, suka mengatur, terlalu energik, baik, suka debat dan pertengkaran, karakter pemarah juga terlalu kaku dan keras atau keras, tidak peduli dengan air mata dan perasaan, tidak bijaksana, tidak 'tidak suka memanjakan atau terlalu tegas, sering mengambil keputusan yang terburu-buru, memalsukan dan menuntut orang lain, mengizinkan semua teknik untuk mencapai tujuan, sangat sulit untuk mengakui kesalahan dan meminta maaf, selalu merasa benar namun tidak dikenal.

3. Melankolis (introvert, pemikir, pesimis)

Sebagai aturan umum, karakter ini cenderung sempurna, teratur, merenungkan segalanya. Kualitas seorang anak muda melankolis dapat dilihat awalnya dari buku-bukunya, yang terlihat sempurna, baik direkam sebagai hard copy dan di sampul, berpakaian nyaman, skolastik anak cerdas dan cerdik. Anak-anak melankolis sangat terikat pada "berbicara" dan otonom. Sifat-sifat melankolis meliputi bicara virus, suka mengawasi, tidak punya keinginan untuk kalah. Mengatasi putus asa seperti ditanyai karena setiap jawaban dia sering berpaku dengan kedalaman karena dia ingin hebat dan ingin tahu total.

Keputusasaan memiliki sifat-sifat: logis, cerdas, tulus, rencana terkoordinasi dan inventif, tenang namun liberal, licin,

efektif dan pencari pengaturan, berteman dengan hati-hati, memenuhi latar belakang, menjauhi pertimbangan, memperhatikan protes, tabah, berdedikasi dan sangat mengkhawatirkan orang lain.

Putus asa memiliki kekurangan karakter: umumnya akan melihat masalah dari sisi pesimistis, efektif merasa menyesal dan memiliki kepercayaan diri yang rendah, menggarisbawahi teknik yang bertentangan dengan tujuan, ditekan dalam keadaan cacat dan berkembang, suka membedah, prinsip terlalu tinggi kemudian sulit untuk menyenangkan, Karakter Melankolis hidup dengan definisi, sulit bergaul, cendekiawan, sulit mengomunikasikan sentimen (mempertahankan cinta), keraguan yang luar biasa dan membutuhkan dukungan.

4. Plegmatis (introvert, pengamat, pesimis)

Karakter apatis pada umumnya sederhana untuk diawasi, sangat liberal, damai atau tenang, suka menyerah, tidak peduli dengan pertanyaan, karena dia didekati untuk melakukan apa pun yang akan dia lakukan, terlepas dari apakah dia, ketika semua dikatakan dan selesai, putus asa. Jika masalah atau pertempuran muncul, ia harus melacak pengaturan yang tenang tanpa pertempuran. Leniently harus menjadi penonton yang baik, tetapi untuk menentukan pilihan, dia akan terus bertahan.

Apatis memiliki sifat-sifat: mudah bergaul, bebas, pendiam dan dapat diandalkan, sabar, dapat menyesuaikan diri, tidak banyak bicara, namun secara umum berwawasan luas, ramah dan baik hati (biasanya tetap bijaksana), solid dalam organisasi, dan membutuhkan sesuatu untuk dikoordinasikan. Karakter yang tenang juga merupakan pemecah masalah yang baik, upaya untuk melacak cara yang paling tidak menuntut secara signifikan di bawah tekanan, menyenangkan dan tidak peduli dengan perasaan bersalah, memiliki kesadaran yang tajam tentang apa yang sebenarnya lucu, suka melihat dan mengarahkan, peduli, sederhana untuk

membawa keharmonisan dan kesepakatan (Fatningsaliska et al., 2015).

Kekurangan dari sifat apatis adalah: tidak adanya kegembiraan, ketakutan dan stres, menjauhkan diri dari kewajiban, tekad, sulit untuk berpikir dua kali, dan damai, kurang objektif terkoordinasi dan kurang mandiri, sangat suka menjadi penonton daripada termasuk, tidak suka dipaksa, dan suka berlama-lama atau berpegangan erat pada suatu masalah (Bulu, VR, Budiyo, dan Slamet, 2015).

Sesuai dengan uraian diatas, maka penulis bertujuan untuk melakukan penelitian yang berjudul "Apakah terdapat perbedaan kemampuan mahasiswa calon guru matematika dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika ditinjau dari tipe kepribadian Hippocrates?"

B. METODOLOGI PENELITIAN

Eksplorasi semacam ini merupakan pemeriksaan yang jelas dengan menggunakan metodologi subjektif atau disebut dengan pemeriksaan grafis subjektif. Pemeriksaan subyektif dalam penyelidikan ini dicirikan sebagai strategi eksplorasi yang menghasilkan informasi grafis sebagai kata-kata yang disusun atau diungkapkan dan perilaku individu yang diperhatikan. Pemeriksaan subyektif adalah penelitian yang menggunakan data subyektif, mengukurnya secara subyektif (tidak menggunakan resep faktual) dan tidak menyertakan spekulasi dalam pengambilan keputusan (Huda dan Kencana, 2013).

Penelitian ini bermaksud untuk melihat karakter orang yang antusias, kesal, melankolis, dan apatis. Apakah tipe karakter masing-masing subjek menyebabkan perbedaan dalam kapasitas untuk mengubah pertanyaan cerita menjadi tipe model numerik.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Enrekang yang terletak di Jl. Jendral Sudirman no.17 Enrekang, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Dalam penelitian ini yang dipilih sebagai subjek adalah mahasiswa pendidikan matematika semester 2

angkatan tahun 2020. Subjek penelitian ini terdiri dari 1 orang mahasiswa yang berkepribadian sanguinis, 1 orang mahasiswa yang berkepribadian koleris, 1 orang mahasiswa yang berkepribadian melankolis, 1 orang mahasiswa yang berkepribadian phlegmatis. Jadi jumlah keseluruhan subjek yang di ambil yaitu 4 orang. Subjek-subjek yang dipilih nantinya akan diberi tes kemampuan mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika materi geometri bidang dan ruang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi 2 yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Penjelasan tentang instrumen tersebut diuraikan sebagai berikut berikut.

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri. Dalam hal ini peneliti merupakan perencana, pelaksana pengumpul data, penganalisis, penafsiran data, dan menjadi pelapor hasil penelitian. Sebagai instrumen utama, kehadiran peneliti sangat diperlukan untuk memperoleh dan mengumpulkan data berdasarkan keadaan sesungguhnya.

1. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri dari tes tipe kepribadian Hippocrates, tes kemampuan mengubah soal cerita dalam bentuk model matematika, dan wawancara.

Data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis data nonstatistik menggunakan aplikasi *Nvivo 12 Plus*.

C HASIL PENELITIAN

C.1 Hasil penelitian

1. Hasil Tes Angket

Berdasarkan hasil angket tes tipe kepribadian Hippocrates didapatkan 4 subjek dari 10 calon subjek penelitian sebagaimana terlihat pada table berikut.

Tabel 1. Hasil pengelompokan subjek berdasarkan persentase skor tertinggi tes tipe kepribadian Hippocrates

NO	Inisial Nama	Persentase Skor Tipe Kepribadian				Kode
		Sang	Khole	Mela	Pheg	
1	TN	55%	15%	10%	20%	MKS
2	LS	12%	57%	10%	20%	MKK
3	N	10%	20%	55%	15%	MKM
4	MD	17%	10%	20%	52%	MKP

Tabel 2. Skala kategori menurut Hippocrates menggunakan metode tes personalitas Florence Littauer

Nilai	Kriteria
10%- 50%	Rendah
51%-100%	Tinggi

Keterangan :

Sang	:	Sanguinis	
Khol	:	Kholeris	
Mela	:	Melankolis	
Pleg	:	Plegmatis	
MKS	:	Mahasiswa	Kepribadian Sanguinis
MKK	:	Mahasiswa	Kepribadian Kholeris
MKM	:	Mahasiswa	Kepribadian Melankolis
MKP	:	Mahasiswa	Kepribadian Phegmatis

Setelah dipilih empat subjek berdasarkan tes tipe kepribadian kemudian subjek diberikan tes kemampuan matematika, tes yang digunakan yaitu soal geometri dengan materi bidang ruang. Tes berbentuk uraian yang terdiri dari 4 pertanyaan yang meliputi kemampuan visual, gambar, ekspresi matematika dan kata-kata dan teks kemudian dilakukan wawancara kepada masing masing subjek mengenai jawaban yang mereka kerjakan, guna mendapatkan data yang lebih detail mengenai kemampuan matematika selama mengerjakan soal geometri tersebut.

2. Hasil Skor Tes Kemampuan Mengubah Soal Cerita Ke Dalam Bentuk Model Matematika

Nilai maksimum yaitu didasarkan atas skor jawaban tertinggi. Sedangkan nilai minimum didasarkan atas skor jawaban terendah. Tingkat jawaban responden pada setiap item pertanyaan dapat diketahui dengan menggunakan garis kontinu. Garis kontinu yaitu garis

yang digunakan untuk menganalisa, mengukur dan menunjukkan seberapa besar tingkat variable yang sedang diteliti. Perhitungan skor di jelaskan pada rumus berikut :

Persentase skor : $[(\text{total skor}) : \text{nilai maksimum}] \times 100$

Table 3. Skala kategori

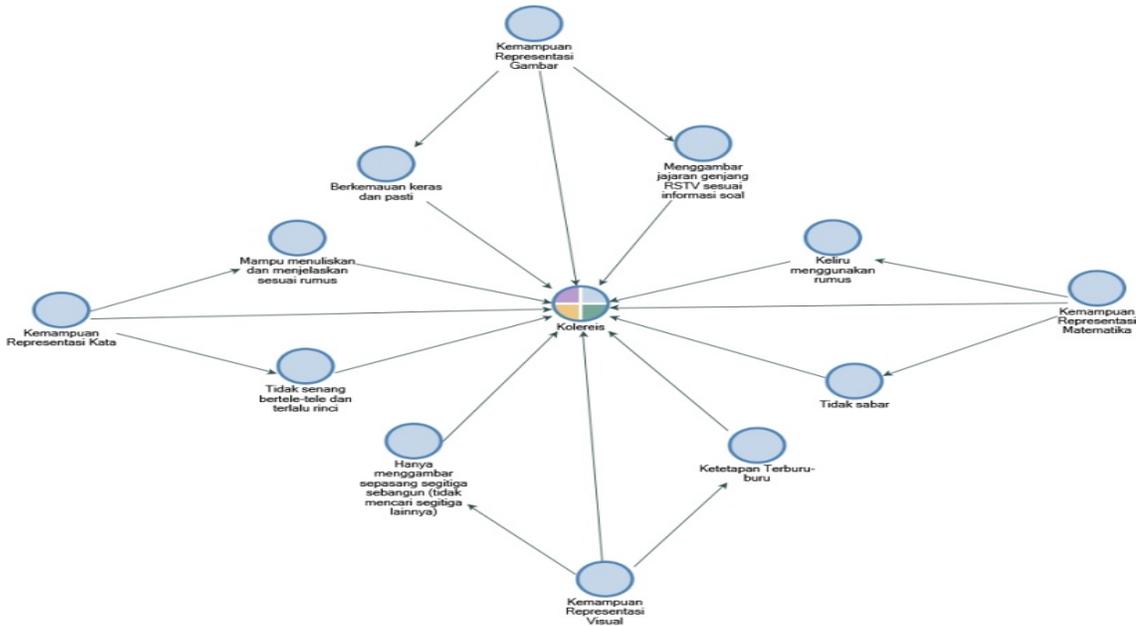
Nilai	Kriteria
10% - 35%	Kurang
36%- 50%	Cukup
51% - 85%	Baik
86% - 100%	Sangat baik

Tabel 4. Hasil skor kemampuan mengubah soal matematika ke dalam model matematika

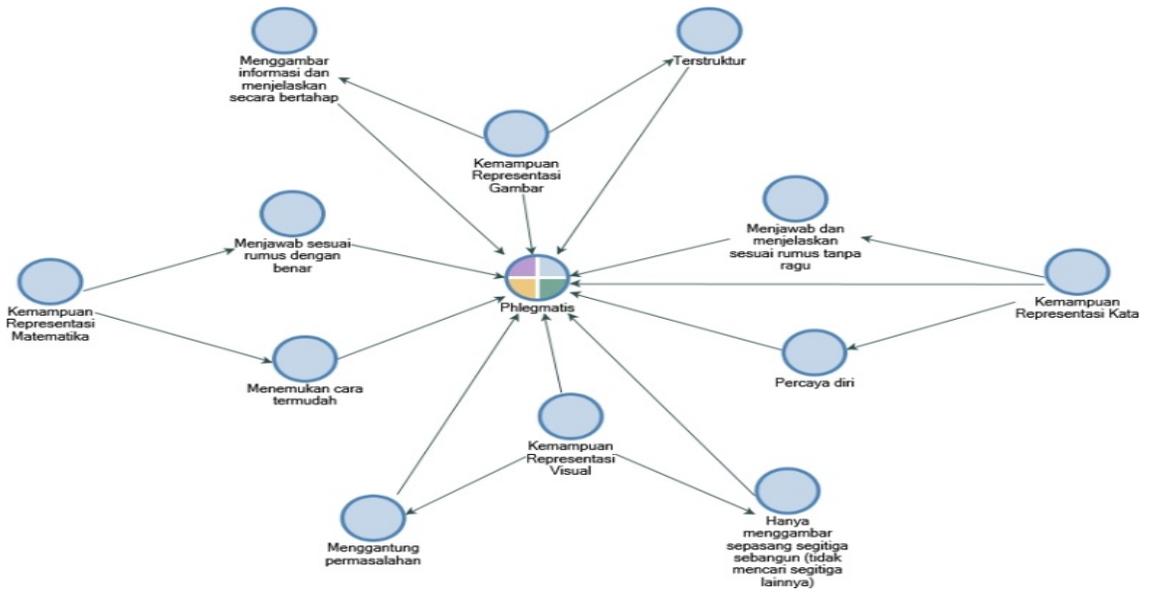
A.3 Hasil wawancara

Subjek	Indikator kemampuan				%
	Gambar	Kata	Visual	Ekspresi matematika	
MKS	2	1	1	1	31,25
MKK	3	2	2	1	50
MKM	4	4	4	4	100
MKP	4	3	3	3	81,25

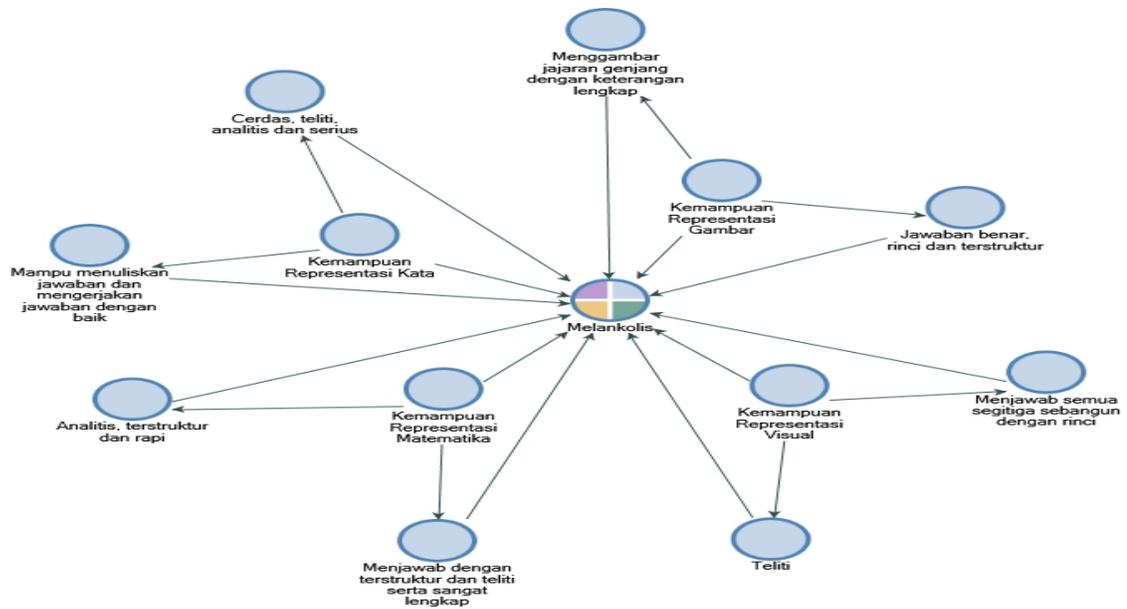
Berdasarkan petikan wawancara maka dapat dilihat pada hasil analisis berikut.



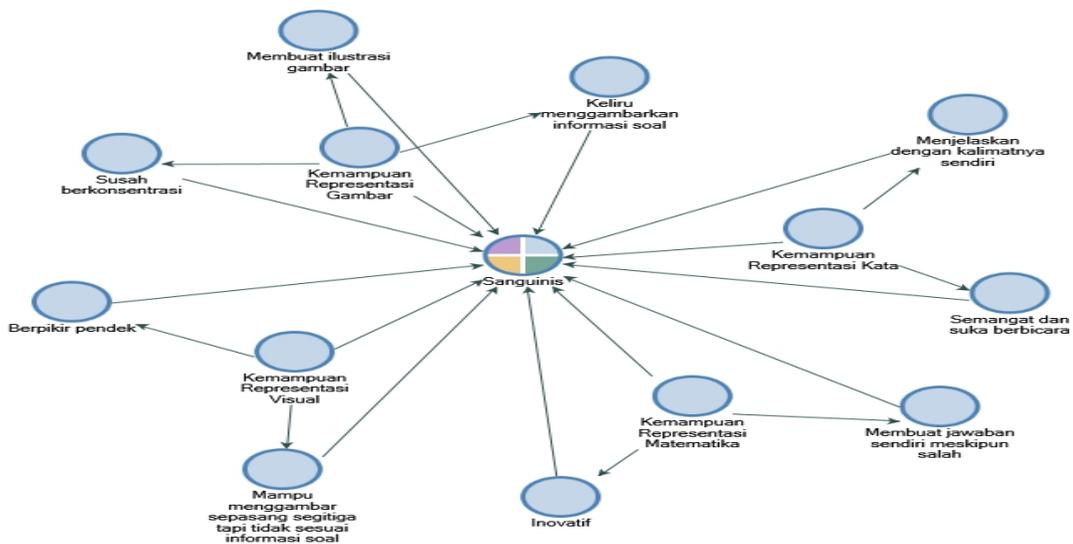
Gambar 1. Hasil analisis kepribadian Koleris



Gambar 2. Hasil analisis Kepribadian Pleghmatis



Gambar 3. Hasil analisis Kepribadian Melankolis



Gambar 4. Hasil analisis Kepribadian Sanguinis

C.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Bagian ini berisi pembahasan hasil penelitian berupa deskripsi kemampuan mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika mahasiswa calon guru program studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Enrekang

angkatan 2020 dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan tipe kepribadian Hippocrates yang berpandu pada indikator kemampuan representasi (Hartono, Firdaus, & Sipriyanti, 2019). kemampuan mahasiswa berdasarkan indikator representasi matematika selama menyelesaikan soal geometri yang

diberikan.

Mengidentifikasi kemampuan mahasiswa calon guru, peneliti berupaya untuk menginterpretasi setiap respon yang diberikan subjek selama penelitian berlangsung. Respon-respon tersebut kemudian dikumpulkan, dianalisis, dan ditafsirkan guna mendapatkan data yang valid dan konsisten. Data valid dan konsisten inilah yang akan menggambarkan bagaimana kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah geometri, sekaligus menjadi inti dari penelitian ini. Adapun deskripsi kemampuan mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika ditinjau dari tipe kepribadian Hippocrates dalam menyelesaikan masalah geometri disajikan sebagai berikut.

1. Kemampuan subjek tipe kepribadian sanguinis

Berdasarkan hasil penelitian subjek tipe kepribadian sanguinis (MKS) dalam menyelesaikan masalah geometri cenderung terhadap tiga indikator kemampuan yaitu (1) kemampuan representasi gambar (2) kemampuan representasi visual, (3) kemampuan representasi kata atau teks tertulis.

Kemampuan representasi gambar Mahasiswa kepribadian sanguinis yaitu subjek dapat membuat ilustrasi gambar dari informasi yang diberikan, meskipun subjek mengalami kekeliruan pada saat menggambarkan informasi yang tertera dalam soal. Hal ini sesuai dengan tipe kepribadian sanguinis yang susah berkonsentrasi.

Kemampuan representasi visual Mahasiswa kepribadian

sanguinis subjek mampu menggambarkan sepasang segitiga yang sebangun yaitu segitiga RTV sebangun dengan segitiga RST. Subjek menjawab dengan melihat gambar jawabannya sebelumnya yang salah hal ini sejalan dengan tipe kepribadian sanguinis yang mempunyai kelemahan yaitu berpikir pendek.

Kemampuan representasi kata atau teks tertulis Mahasiswa kepribadian sanguinis subjek mampu menggambarkan dan menjelaskan dengan kata-katanya sendiri langkah-langkah untuk menentukan panjang VS dan VX menggunakan rumus diagonal meskipun dalam proses pengerjaan subjek keliru. Hal ini sesuai dengan kepribadian sanguinis yang lebih suka bicara dan bersemangat.

Kemampuan representasi ekspresi matematika mahasiswa kepribadian sanguinis mengerjakan jawaban dengan cara menentukan panjang VS, VX dan WY serta mampu menjelaskan hasil jawaban dengan jelas meskipun jawabannya salah. Hal ini sejalan dengan tipe kepribadian sanguinis yang mempunyai sifat inovatif.

2. Kemampuan subjek tipe kepribadian koleris

Kemampuan representasi gambar mahasiswa kepribadian koleris yaitu subjek menggambar ilustrasi berdasarkan informasi pada soal Hal ini sesuai dengan tipe kepribadian koleris yang memiliki kelebihan sifat berkemauan keras dan pasti.

Kemampuan representasi visual mahasiswa kepribadian sanguinis subjek hanya menggambarkan sepasang segitiga yang sebangun dan tidak mencari lagi segitiga sebangun lainnya. Hal

ini sesuai dengan tipe kepribadian koleris yang memiliki kelemahan sifat yang kerap membuat ketetapan terburu-buru.

Kemampuan representasi kata atau teks tertulis mahasiswa kepribadian koleris subjek mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menentukan panjang VX dengan mencari panjang VS dengan menggunakan rumus diagonal, namun tidak menentukan jawaban yang lainnya. Hal ini sesuai dengan tipe kepribadian koleris yang memiliki kelemahan sifat tidak senang bertele-tele dan terlalu rinci.

Kemampuan representasi ekspresi matematika mahasiswa kepribadian koleris, subjek mencari panjang VX dan VS, namun keliru dalam menggunakan rumus serta subjek mengalami kesulitan dalam mencari panjang WY. Hal ini sesuai dengan tipe kepribadian kolereis yang memiliki kelemahan sifat tidak sabar.

3. Kemampuan subjek tipe kepribadian melankolis

Kemampuan representasi gambar mahasiswa kepribadian melankolis mengerjakan jawaban dengan benar, rinci dan terstruktur dimana subjek membuat jajargenjang RSTV. Hal ini sesuai dengan tipe kepribadian subjek yang memiliki kelebihan rinci, teratur, rapih dan memiliki ingatan yang kuat.

Kemampuan representasi visual mahasiswa kepribadian melankolis dimana subjek mampu menjawab dan menjelaskan segitiga yang sebangun. Hal ini sesuai dengan sifat kelebihan yang dimiliki tipe kepribadian melankolis yaitu teliti.

Kemampuan representasi kata atau teks tertulis mahasiswa kepribadian melankolis subjek mampu mengerjakan dan menjelaskan jawaban dengan baik, hal ini sejalan dengan sifat melankolis yaitu cerdas, analitis, teliti, serius dll

Kemampuan representasi ekspresi matematika mahasiswa kepribadian melankolis mampu menjawab dan menjelaskan hasil jawabannya serta mampu mengerjakan soal dengan terstruktur dan teliti. Hal ini sejalan dengan sifat yang dimiliki tipe kepribadian melankolis dimana subjek memiliki sifat analitis, teliti, terstruktur dan rapih.

4. Kemampuan subjek tipe kepribadian phlegmatis

Kemampuan representasi gambar mahasiswa kepribadian phlegmatis mampu menggambarkan informasi dari soal yang di berikan serta mampu menjelaskan jawaban secara bertahap, hal ini sejalan dengan tipe kepribadian phlegmatic yaitu memiliki kelebihan yaitu terstruktur.

Kemampuan representasi visual mahasiswa kepribadian phlegmatis hanya mampu mendapatkan sepasang segitiga yang sebangun dan tidak menuliskan segitiga lainnya, hal ini sesuai dengan tipe kepribadian phlegmatis yang memiliki kekurangan yaitu menggantung permasalahan.

Kemampuan representasi kata atau teks tertulis mahasiswa kepribadian phlegmatic dimana subjek menjawab dengan menggunakan rumus diagonal dan rumus pythagoras untuk menjawab tanpa ragu hal ini

sejalan dengan tipe kepribadian phlegmatis yang di miliki subjek yaitu percaya diri.

Kemampuan representasi ekspresi matematika mahasiswa kepribadian phlegmatis dimana subjek mampu menjawab dan menentukan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan sifat yang dimiliki tipe kepribadian phlegmatis yaitu berusaha menemukan cara termudah sekalipun di bawah tekanan.

C. Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan tentang gambaran kemampuan representasi mahasiswa calon guru dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika ditinjau dari tipe kepribadian Hippocrates.

1. Mahasiswa tipe kepribadian sanguinis

Kemampuan Mahasiswa calon guru dengan tipe kepribadian sanguinis dalam menyelesaikan masalah geometri cenderung kurang yaitu belum dapat mengubah wacana menjadi bentuk ilustrasi dengan tepat, karena masih ada kekeliruan dalam memahami informasi yang diberikan, belum mampu menggambar dan menemukan segitiga kongruen, tetapi dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, namun langkah-langkah yang diambil belum tepat serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan ekspresi matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek lemah secara konseptual dan prosedural.

2. Mahasiswa tipe kepribadian kholeris

Kemampuan Mahasiswa calon guru dengan tipe kepribadian kholeris dalam menyelesaikan masalah geometri cenderung cukup yaitu dapat mengubah wacana menjadi bentuk ilustrasi, namun belum tepat dalam memahami informasi

yang diberikan, dapat menggambar dan menemukan segitiga kongruen dan sebangun, namun segitiga sebangun yang disebutkan namun belum tepat, dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, namun langkah-langkah yang diambil keliru atau banyak kesalahan yang tidak memuat konsep untuk menyelesaikan masalah, dapat menggunakan ekspresi matematika namun banyak kesalahan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek baik secara prosedural, namun cukup baik secara konseptual.

3. Mahasiswa tipe kepribadian melankolis

Kemampuan Mahasiswa calon guru dengan tipe kepribadian melankolis dalam menyelesaikan masalah geometri cenderung sangat baik yaitu dapat mengubah wacana menjadi bentuk ilustrasi, dapat menggambarkan dan menemukan segitiga kongruen dan sebangun, dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, dan menyelesaikan permasalahan menggunakan ekspresi matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki pengetahuan matematika yang utuh, baik secara konseptual maupun prosedural.

4. Mahasiswa tipe kepribadian phlegmatic

Kemampuan Mahasiswa calon guru dengan tipe kepribadian phlegmatic dalam menyelesaikan masalah geometri cenderung baik yaitu dapat mengubah wacana menjadi bentuk ilustrasi, dapat menggambarkan dan menemukan segitiga kongruen dan sebangun, namun segitiga sebangun yang disebutkan belum tepat, dapat menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah namun belum tepat dan dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan ekspresi matematika namun belum tepat. Hal ini

menunjukkan bahwa subjek baik secara procedural, namun cukup baik secara kosnseptual.

Berdasarkan kesimpulan akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal yakni sebagai bahan perbaikan untuk penelitian sejenis selanjutnya, kiranya dapat diperhatikan beberapa hal berikut:

1. Bagi mahasiswa calon guru terkhusus calon guru matematika diharapkan lebih banyak mengerjakan latihan-latihan soal yang terkait dengan geometri terkhusus materi kekongruenan dan kesebangunan segitiga untuk melatih kemampuan matematika.
2. Bagi Peneliti lain hendaknya termotivasi untuk melengkapi penelitian ini dengan alokasi yang lebih luas agar diperoleh wawasan yang lebih mendalam pada usaha peningkatan mutu pembelajaran matematika khususnya pada penyelesaian masalah geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, T. (2016). *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 4 Purwokerto (Ditinjau dari Tipe Kepribadian Tipologi Hippocrates-Galenus)*. <http://repository.ump.ac.id/1387/>
- 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*.
- Fatningsaliska, C., Bidjuni, H., & Wowiling, F. (2015). Perbandingan Tingkat Stres Berdasarkan Tipe Kepribadian Hippocrates-Galenus Pada Mahasiswa Yang Terlibat Organisasi Tim Kerohanian Kristen Senat Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unsrat. *Jurnal Keperawatan Unsrat*.
- Hidayati. (2012). Analisis Kemampuan Siswa SMP Dalam Menerjemahkan Soal Cerita Ke Dalam Model Matematika Dan Penyelesaiannya (Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII Di SMP Negeri 3 Ceper Tahun Ajaran 2011/ 2012) Naskah Publikasi.
- Huda, N., & Kencana, A. G. (2013). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman dalam menyelesaikan soal cerita pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi. *Prosiding Semirata FMIPA Lampung*.
- James 1976. (n.d.). Hakikat matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Retrieved February 17, 2020, from <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88>
- Kusmanto, H., Marliyana, I., Matematika, T., Syekh, I., Cirebon, N., Perjuangan, J., & Cirebon, P. S. (2014). Pengaruh Pemahaman Matematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas Vii Semester Genap SMP Negeri 2 Kasokandel Kabupaten Majalengka. In *Desember* (Vol. 3, Issue 2). www.nctm.org.
- Matematika, P., & Yuli Eko Siswono, T. (2014). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian (Sangunis, Koleris, Melankolis, Dan Phlegmatis) Camelina Fitria. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* (Vol. 3). <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/12685>
- Pendidikan, P., Jurusan, M., Stain, T., & Abstrak, P. (n.d.). Hakikat Pendidikan Matematika Oleh: Nur Rahmah. In *ejournal.iainpalopo.ac.id*. Retrieved February 12, 2020, from <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88>
- Purwatiningsi, S. (2013). Penerapan Metode Penemuan Terbingung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Balok. *Jurnal.Untad.Ac.Id*.
- Sam, H. N., & Qohar, A. (2016). Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah - Langkah Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. <https://doi.org/10.15294/kreano.v6i2.5188>

- Science, M. S.-M. J. of M. E. 2016, undefined. Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *Jurnal.Uisu.Ac.Id*. Retrieved February 12, 2020, from <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117>
- Sulestry, A. I., & Meliyana, S. M. (2016). *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Bulukumba*. 03, 212–220. <https://doi.org/10.1042/BST0390378>
- Wahyuddin, W. (2017). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>