

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Analisis merupakan kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing satu keseluruhan yang terpadu. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Hoar, Amsikan dan Nahak, 2021, p.2) analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi (sebab-musabab, duduk perkaranya dan sebagainya). Analisis dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menelaah lebih dalam terkait kebenaran suatu peristiwa yang terjadi di lapangan, dimulai dari mengetahui penyebab peristiwa tersebut dapat terjadi hingga akibat yang ditimbulkan dari peristiwa tersebut, baik itu akibat yang berdampak baik maupun yang berdampak buruk. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari analisis adalah untuk memperoleh pemahaman secara rinci dan akurat mengenai peristiwa yang sebenarnya terjadi, serta didasarkan pada pemikiran yang logis. Oleh karena itu, kegiatan menganalisis ini dilakukan agar kita sebagai individu dapat memahami suatu peristiwa sehingga kita dapat memikirkan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi dari peristiwa tersebut dan menentukan suatu kesimpulan serta solusi yang dapat dipahami oleh diri sendiri dan orang lain dalam menanggapi peristiwa tersebut.

Dwi Prastowo Darminto dan Rifka Julianty (dalam Seda & Gantini, 2020, p.652) mendefinisikan bahwa analisis sebagai proses untuk menguraikan suatu bahan atau keadaan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan antar bagian. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui hubungan antar bagian serta memahami makna yang terkandung di dalamnya. Menganalisis berarti menguraikan dan menelaah suatu pokok menjadi berbagai bagian untuk memperoleh arti yang tepat dan pemahaman secara menyeluruh. Dengan melakukan kegiatan analisis akan membantu dalam mengumpulkan data-data rinci yang akan ditindaklanjuti sampai mendapatkan

suatu kesimpulan yang menyeluruh dari serangkaian kegiatan menganalisis, dimulai dari mencari data sampai menyimpulkan data tersebut yang menjadi keputusan akhir.

Analisis menjadi bagian penting dalam proses penelitian, karena memberikan penjelasan tentang berbagai konsep, teori, kerangka kerja, dan metode penelitiannya, dimana hasil penelitian tidak lepas dari proses kegiatan analisis. Analisis juga membutuhkan kerja keras dan kemampuan untuk dapat melakukannya, dalam menganalisis juga memerlukan kekreatifan yang tinggi karena analisis bukan pekerjaan yang mudah. Hal ini sependapat dengan Nasution (dalam Sugiyono, 2019, p.319) bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang tidak mudah, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif yang serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasa cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda karena setiap peneliti mempunyai cara pandang dan cara berpikir yang berbeda pula dalam melakukan analisis. Hal ini menunjukkan bahwa analisis setiap orang berbeda-beda, sehingga analisis dalam penelitian ini akan mendapatkan hasil penelitian yang berbeda pula, meskipun memiliki bahasan yang sama. Dalam menganalisis, peneliti tidak boleh sembarangan dalam mengambil metode, harus mencari metode yang cocok terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu penyelidikan identifikasi dan menelaah suatu persoalan atau permasalahan menjadi bagian-bagian yang lebih rinci untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya serta menjelaskan keterkaitan antara bagian-bagian tersebut untuk memperoleh pengertian yang tepat, pemahaman secara menyeluruh, dan memperoleh kesimpulan dari apa yang ditafsirkan. Dalam melakukan analisis terhadap sesuatu dibutuhkan kerja keras dan kekreatifan yang tinggi karena analisis memerlukan daya kreatif dan kemampuan intelektual yang tinggi.

2.1.2 Kemampuan Berpikir Divergen Matematis

Berpikir merupakan proses aktivitas kerja otak yang melibatkan seluruh anggota tubuh dan penggunaan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi. Menurut Wronska, Bujacz, Gocłowska, Rietzschel, & Nijstad (dalam Dardiri, Supratman, & Ratnaningsih, 2020, p.143) berpikir itu ada dua,

yaitu berpikir divergen dan berpikir konvergen. Guilford (dalam Sukmaangara & Madawistama, 2021, p.53) memperkenalkan konsep berpikir divergen dan konvergen dalam kreativitas. Berpikir divergen diperlukan dalam proses berpikir kreatif tanpa menghilangkan peran berpikir konvergen. Berpikir divergen adalah proses berpikir yang berorientasi pada penemuan jawaban atau alternatif yang banyak. Sementara berpikir konvergen berorientasi pada satu jawaban yang baik atau benar sebagaimana yang dituntut oleh soal-soal ujian pada umumnya. Berpikir divergen digunakan untuk menghasilkan ide-ide yang berbeda atau menemukan berbagai solusi alternatif yang memungkinkan bagi sebuah masalah, sedangkan berpikir konvergen berfungsi untuk menggabungkan dan mengevaluasi ide-ide untuk mempertimbangkan berbagai kemungkinan sehingga menghasilkan jawaban tunggal terbaik.

Nurdiansyah (2016, p.175) mendefinisikan kemampuan berpikir divergen adalah proses berpikir yang berorientasi pada penemuan jawaban atau alternatif yang banyak, dimana otak dibiarkan bergerak ke berbagai arah untuk mencapai ide-ide yang nantinya akan kita tampung. Hal ini sejalan dengan Isaken, Dorval & Treffinger (dalam Sudiarta, 2007, p.1012) yang menyatakan bahwa berpikir divergen sebagai kemampuan untuk mengontruksi atau menghasilkan berbagai respons yang mungkin, ide-ide, opsi-opsi atau alternatif-alternatif untuk suatu permasalahan atau tantangan. Kemampuan berpikir divergen merupakan cara berpikir seseorang yang cenderung menggunakan belahan otak kanannya, untuk berpikir secara lateral dalam kaitannya dengan pemikiran di sekitarnya. Jika dalam berpikir konvergen memungkinkan satu masalah dengan satu solusi benar, namun dalam berpikir divergen yakni berpikir kreatif dengan memberikan berbagai kemungkinan jawaban yang berbeda berdasarkan informasi yang diperoleh dengan menekankan pada kuantitas, keragaman dan originalitas jawaban.

Menurut Faridah & Ratnaningsih (2019, p.440) berpikir divergen adalah berpikir untuk memberikan bermacam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada kuantitas, keragaman, dan originalitas jawaban. Di dalam kuantitas merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan sebanyak mungkin alternatif atau opsi jawaban, keragaman merujuk pada variasi atau perbedaan dalam jawaban-jawaban yang dihasilkan dan originalitas merujuk pada keunikan atau kebaruannya. Berpikir divergen merupakan keterampilan peserta didik dalam mengembangkan gagasan kreatif yang ditimbulkan oleh stimulus. Berpikir divergen

biasanya dengan cara melakukan stimulasi (mengajukan pertanyaan) sehingga ide atau gagasan mengalir secara bebas dan spontan sehingga banyak ide yang dihasilkan. Cara berpikir dan kemampuan yang lancar serta fleksibel untuk menghasilkan ide orisinal dapat memainkan peran penting dalam penerapan pengetahuan dalam konteks dan situasi baru atau dalam memecahkan masalah.

Menurut Bambang Subali (2013, p.7) kemampuan berpikir divergen merupakan keterampilan peserta didik dalam mengembangkan gagasan kreatif yang ditimbulkan karena adanya suatu stimulus. Stimulus dapat berupa pertanyaan, masalah, teks, gambar atau situasi yang memicu peserta didik untuk berpikir secara divergen dan menghasilkan gagasan yang beragam. Hudson (dalam Subali, 2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir divergen sebagai kemampuan berpikir dari satu titik sebagai pusatnya menyebar ke berbagai arah. Berpikir divergen didefinisikan sebagai keterampilan peserta didik untuk mengelaborasi secara kreatif gagasannya (p.7). Seseorang dapat dikatakan sangat optimis atau sangat pesimis. Ketika orang menilai atau melihat, maka ia memilih suatu sifat atau kualitas yang khas. Pemilihan ini berbeda dengan yang lainnya bagi subjek dan merupakan bagian dari kesan terpenting yang ditimbulkannya pada orang lain. Keseluruhan yang membedakan dan menentukan, yang dibentuk oleh integrasi, pola-pola, dan kecenderungan-kecenderungan yang kurang lebih permanen. Kesemuanya itu yang menentukan dan membedakan seseorang.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir divergen merupakan kemampuan yang dapat mengonstruksi atau menghasilkan berbagai jawaban dan cara atau ide-ide untuk menyelesaikan sebuah permasalahan atau persoalan dari berbagai sudut pandang yang berbeda dimana solusi tersebut masuk akal dan pencarian terhadap kemungkinan-kemungkinan yang tak biasanya (non rutin) dalam mengkonstruksi ide-ide unik. Berpikir divergen memiliki karakteristik yang terbuka karena memiliki pola berpikir yang tidak hanya fokus pada satu ide melainkan banyak ide yang muncul dari berbagai arah. Dalam berpikir divergen, seseorang tidak hanya tepaku pada satu cara atau solusi untuk menyelesaikan masalah, namun ia akan mencoba untuk mempertimbangkan berbagai pilihan dan solusi yang berbeda. Contoh dari berpikir divergen misalnya saat menyelesaikan soal matematika dengan menerapkan konsep bangun ruang sisi datar untuk menghitung luas dan volumenya.

Prayitno (2016, p.16) menyatakan bahwa saat seseorang berpikir divergen, maka secara otomatis akan berpikir kritis, dia harus memilah segenap pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya, mengkritisnya sebelum menerapkan dalam menyelesaikan masalah. Berpikir divergen dan berpikir kritis merupakan dua aspek berpikir yang memiliki perbedaan namun saling melengkapi. Kemampuan berpikir divergen melibatkan kemampuan untuk menghasilkan berbagai ide dan solusi kreatif dari berbagai sudut pandang, sementara berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara logis. Berpikir divergen fokus pada menghasilkan jawaban yang benar dan logis, sedangkan berpikir kritis melibatkan evaluasi yang mendalam. Berpikir divergen dapat menjadi langkah awal dalam proses berpikir kritis, dengan memiliki berbagai ide dan sudut pandang yang berbeda, kemudian dapat mengevaluasi dan memilih ide-ide yang paling rasional atau efektif yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Sebagai contoh, dalam pemecahan masalah matematika, berpikir divergen dapat membantu dalam menemukan berbagai pendekatan solusi, sementara berpikir kritis membantu dalam menganalisis kebenaran dan kevalidan solusi tersebut.

Kemampuan berpikir divergen merupakan suatu kemampuan menemukan solusi yang bervariasi yang bersifat baru atau kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada dalam menyelesaikan masalah matematika. Berpikir divergen merupakan komponen kunci dari berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Runco (dalam Rauf, Halim, & Mahmud, 2020, p.2) yang mengatakan bahwa berpikir divergen mengarahkan kepada berpikir kreatif. Meskipun berpikir divergen berkaitan dengan berpikir kreatif, namun berpikir divergen tidak sama dengan berpikir kreatif. Menurut Pehkonen (dalam Nasrulloh, Supratman, & Rahayu, 2022, p.37) berpikir divergen merupakan bagian dari berpikir kreatif, ketika dikombinasikan dengan berpikir logis yang didasarkan pada intuisi dan kesadaran, hal inilah yang disebut berpikir kreatif.

Menurut Suharman (dalam Usman, Husniati, & Gaffar, 2023, p.62) berpikir divergen adalah salah satu jenis kemampuan berpikir yang berpotensi digunakan seseorang ketika melakukan suatu aktivitas atau memecahkan suatu masalah yang kreatif. Kemampuan berpikir divergen merupakan proses berpikir yang berguna untuk menciptakan ide kreatif dengan mencari berbagai kemungkinan solusi. Ketika memecahkan suatu masalah, peserta didik harus menemukan banyak cara untuk

menyelesaikan masalah tersebut dan tidak hanya berpatokan dengan satu jawaban saja. Hal ini akan berguna dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan matematika karena sifatnya abstrak dan kompleks. Berpikir divergen merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam mempelajari matematika karena memungkinkan peserta didik untuk memecahkan masalah secara kreatif, melihat dari berbagai sudut pandang, dan menghasilkan solusi yang inovatif.

Anderson & Krathwohl (2001) menyatakan bahwa berpikir divergen merupakan inti dari proses berpikir kreatif dan penting pada tahap pertama berpikir kreatif yaitu tahap merumuskan. Proses kreatif dimulai dengan berpikir divergen, di mana siswa menemukan solusi yang berbeda untuk memahami tugas. Kemampuan berpikir divergen pada dasarnya adalah bagaimana menciptakan representasi konsep objek dan mencari keterkaitan-keterkaitan lainnya untuk melahirkan gagasan yang berbeda-beda. Sejalan dengan Lumsdaine & Lumsdaine (dalam Subali, 2013, p.19) yang mengemukakan bahwa proses pemecahan masalah secara kreatif akan diawali dengan mencari berbagai kemungkinan jawaban atas permasalahan yang ada melalui proses berpikir divergen. Selanjutnya proses berpikir divergen akan diakhiri dengan pengambilan keputusan yang paling konstruktif yang didasarkan pada proses berpikir konvergen.

Guilford melakukan penelitian tentang *intelligence* yang menggambarkan berpikir kreatif sebagai suatu sifat yang didasari oleh tiga faktor yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Dari ketiga dasar tersebut Guilford mengkombinasikan dengan berpikir divergen yaitu suatu cara berpikir yang memainkan peran kritis dalam proses kreatif yang memungkinkan seseorang untuk menghasilkan ide-ide yang berbeda (*elaboration*). Sehingga Guilford menggambarkan berpikir divergen sebagai suatu sifat yang didasari oleh empat faktor yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Nurdiansyah, 2016).

Adapun penjelasan setiap indikator kemampuan berpikir divergen menurut Guilford (dalam Nasrulloh, Supratman & Rahayu, 2022, p.38) yaitu (1) Kelancaran (*fluency*) adalah kemampuan untuk menghasilkan sejumlah besar ide, semakin banyak ide yang didapat berpeluang untuk mendapatkan ide yang bagus, (2) Keluwesan (*flexibility*) adalah kemampuan untuk menghasilkan ide yang sangat beragam, (3) Keaslian (*originality*) adalah kemampuan untuk menghasilkan ide yang tidak biasa dan

mengejutkan, (4) Elaborasi (*elaboration*) adalah kemampuan untuk mengelaborasi, menambah dan meningkatkan berbagai jenis rencana dan ide.

Sejalan dengan Cohen dan Swerdlik (dalam Ulul Faizah, 2018, p.11) yang menyatakan bahwa berpikir divergen memiliki 4 dimensi yaitu: kefasihan (*fluency*) yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak ide/gagasan yang relevan dengan masalah, fleksibilitas (*flexibility*) yaitu kemampuan untuk menghasilkan perspektif baru dari berbagai sudut pandang, orisinalitas (*originality*) yaitu kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru yang berbeda dan tidak biasa, elaborasi (*elaboration*) yaitu kemampuan menambahkan aneka kekayaan atau sebuah detail dalam penjelasan lisan atau tampilan gambar.

Berdasarkan uraian di atas maka komponen berpikir divergen berbeda dengan komponen berpikir kreatif dimana berpikir kreatif hanya berpedoman dengan tiga faktor sedangkan berpikir divergen telah dikombinasikan dengan faktor lain sehingga menghasilkan empat faktor. Oleh karena itu komponen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir divergen peserta didik ada empat komponen yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

a. Kelancaran berpikir (*fluency of thinking*)

Kelancaran atau *fluency* didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan banyak ide atau gagasan pemecahan terhadap suatu masalah. Kelancaran merujuk pada berapa banyak respons yang dapat dihasilkan seseorang, yang mana berarti memikirkan kemungkinan ide. Ketika seorang individu bereaksi dengan cepat dalam sebuah situasi atau masalah dan menghasilkan berbagai wawasan dalam waktu yang terbatas dan berbeda, individu memiliki tingkat kelancaran yang tinggi.

b. Keluwesan berpikir (*flexibility of thinking*)

Keluwesan atau *Flexibility* dalam pemecahan masalah mengacu kepada kemampuan individu untuk memecahkan masalah kritis menggunakan cara berpikir yang berbeda, dan mereka sangat fleksibel berpikir membuat respons yang cepat dan dapat mengubah cara mereka berpikir untuk menghasilkan banyak jenis ide.

c. Keaslian berpikir (*originality of thinking*)

Keaslian atau *originality* dalam pemecahan masalah merujuk pada apakah respons seseorang itu unik, dapat menghasilkan ide atau asosiasi yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain, dan menghasilkan wawasan atau solusi yang baru.

Contohnya beberapa jawaban dikatakan berbeda, ketika jawaban itu tampak berlainan dan tidak mengikuti pola tertentu, seperti bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun datar.

d. Keterperincian berpikir (*elaboration of thinking*)

Elaborasi atau *elaboration* didefinisikan sebagai kemampuan untuk memerinci, mengembangkan gagasan dan membuat implikasi dari informasi-informasi yang tersedia dalam memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau masalah. Elaborasi mengacu pada penambahan konsep baru, konsep dasar atau yang ada dari kemampuan untuk menambahkan detail menarik setelah observasi mencari peningkatan dan keunggulan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, indikator kemampuan berpikir divergen matematis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator kemampuan berpikir divergen menurut Guilford (dalam Nasrulloh, Supratman & Rahayu, 2022) yang dijabarkan pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Divergen Matematis

Indikator Berpikir Divergen Matematis	Karakteristik
Kelancaran (<i>fluency</i>) kemampuan menghasilkan berbagai ide, gagasan yang berbeda terhadap permasalahan yang diberikan dan menyelesaikannya dengan lancar.	Peserta didik dapat mengemukakan apa yang dipikirkan berkaitan dengan masalah, kemudian menyelesaikannya, yaitu dengan membuat bangun ruang sisi datar yang mempunyai volume yang sama dengan soal.
Keluwesan (<i>flexibility</i>) kemampuan yang berkaitan dengan memandang masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda atau menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda.	Peserta didik dapat membuat bangun ruang sisi datar yang lain yang sama/sejenis yang mempunyai volume yang sama dengan bangun ruang sisi datar tersebut.
Keaslian (<i>originality</i>) kemampuan menghasilkan gagasan baru yang berbeda dan tidak biasa.	Peserta didik dapat membuat bangun ruang baru yang tidak biasa yang mempunyai volume yang sama dengan soal.

Indikator Berpikir Divergen Matematis	Karakteristik
Elaborasi (<i>elaboration</i>) kemampuan menjelaskan secara rinci atau detail gagasan yang dihasilkan.	Peserta didik dapat mengembangkan ide, gagasan dengan melengkapi ukuran dari bangun ruang sisi datar yang diberikan untuk mencari luas permukaannya.

Berikut merupakan contoh soal tes kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik berdasarkan indikator kemampuan berpikir divergen pada materi bangun ruang sisi datar.

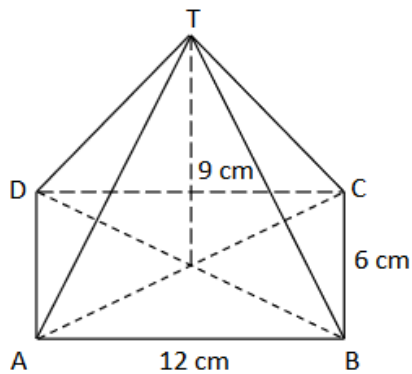
Contoh soal

1. Sebuah miniatur piramida mempunyai panjang alas 12 cm, lebar alas 6 cm, dan tinggi 9 cm.
 - a) Gambarkan paling sedikit dua bangun ruang sisi datar lain yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut dan tunjukkan ukuran-ukurannya! Tuliskan apa yang dipikirkan berkaitan dengan masalah tersebut, kemudian selesaikan!
 - b) Apakah ada bangun ruang lain selain yang sudah dibuat pada poin a, yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut? Jika mungkin gambarkan bangun ruang itu dan tuliskan ukuran-ukurannya

Penyelesaian :

Aspek *Fluency*

- a. Piramida berbentuk limas segiempat, sehingga beberapa kemungkinan yang dipikirkan oleh peserta didik yaitu:
 - Apakah ada kubus yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut?
 - Apakah ada balok yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut?
 - Apakah ada prisma yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut?
 - Apakah ada limas lain yang volumenya sama dengan miniatur piramida tersebut?



Mencari volume piramida yang berbentuk limas segiempat

Volume limas

$$= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t$$

$$= \frac{1}{3} \times (12 \times 6) \times 9$$

$$= \frac{1}{3} \times 72 \times 9$$

$$= 216 \text{ cm}^3$$

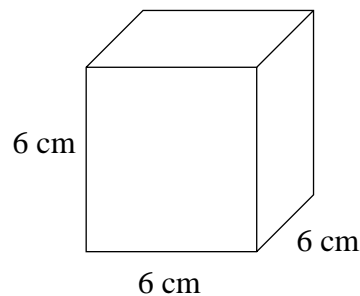
Aspek Fluency dan Flexibility

Aspek *fluency* jika bangun ruang yang dibuat beragam, sedangkan aspek *flexibility* jika dapat membuat bangun yang sama dengan ukuran yang berbeda.

Kubus

Kubus dengan $s = 6 \text{ cm}$

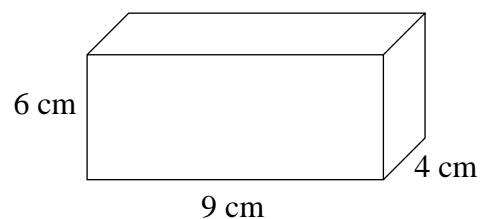
$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= s \times s \times s \\ &= 6 \times 6 \times 6 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Balok

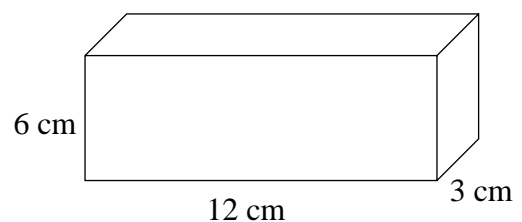
Balok dengan $p = 9 \text{ cm}$, $l = 4 \text{ cm}$, $t = 6 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 9 \times 4 \times 6 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



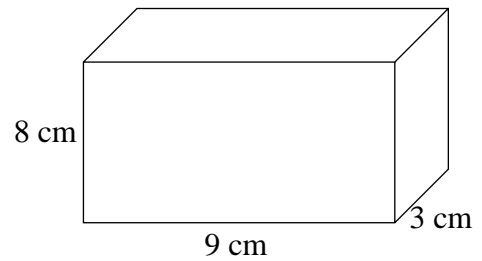
Balok dengan $p = 12 \text{ cm}$, $l = 3 \text{ cm}$, $t = 6 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 12 \times 3 \times 6 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Balok dengan $p = 9 \text{ cm}$, $l = 3 \text{ cm}$, $t = 8 \text{ cm}$

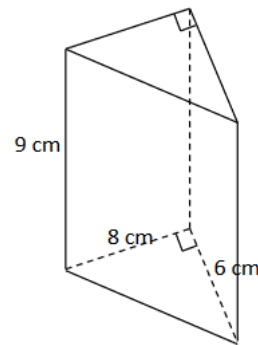
$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 9 \times 3 \times 8 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Prisma segitiga siku-siku

Prisma segitiga siku-siku dengan alas 8 cm dan tinggi 6 cm, serta tinggi prisma 9 cm

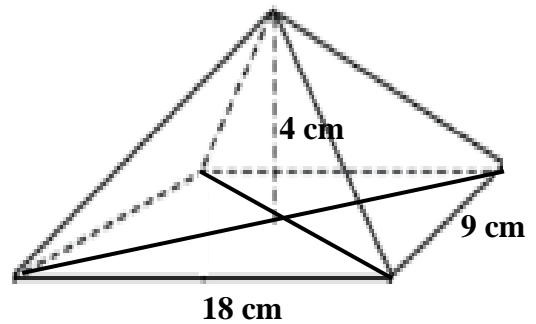
$$\begin{aligned} \text{Volume prisma} &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi prisma} \\ &= \text{luas segitiga} \times \text{tinggi prisma} \\ &= \left(\frac{6 \times 8}{2}\right) \times 9 \\ &= 24 \times 9 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Limas

Limas segiempat dengan panjang alas 18 cm, lebar alas 9 cm, dan tinggi 4 cm

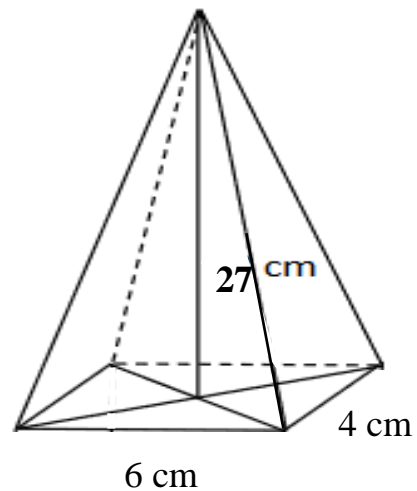
$$\begin{aligned} \text{Volume limas} &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas} \\ &= \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t \\ &= \frac{1}{3} \times (18 \times 9) \times 4 \\ &= \frac{1}{3} \times 162 \times 4 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Limas segiempat dengan panjang alas 6 cm,
lebar alas 4 cm, dan tinggi 27 cm

Volume limas

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas} \\
 &= \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t \\
 &= \frac{1}{3} \times (6 \times 4) \times 27 \\
 &= 24 \times 9 \\
 &= 216 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



b. Bangun ruang lain selain yang sudah dibuat pada jawaban a

Aspek Originality

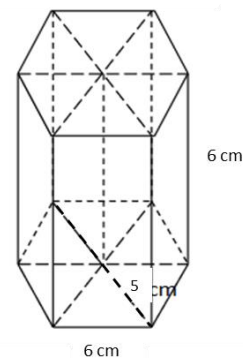
Aspek *originality* jika mampu memberikan jawaban yang tidak bisa dilakukan oleh peserta didik pada tingkat pengetahuannya, yaitu peserta didik menggambar bangun ruang yang tidak biasa atau baru.

Gambar 1

Menggambar lebih dari satu bangun ruang sejenis menjadi suatu bangun ruang baru. Dengan memperhatikan prisma dalam 6 bagian. Prisma segienam tersebut tersusun atas 6 prisma segitiga sama sisi. Sehingga volume prisma adalah sebagai berikut.

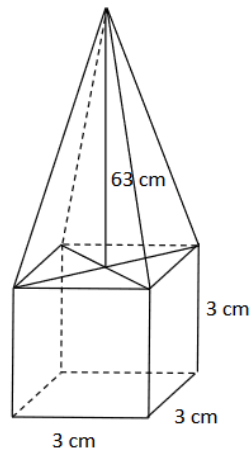
$$\begin{aligned}
 &\text{Volume prisma segitiga} \\
 &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi prisma} \\
 &= \left(\frac{3 \times 4}{2}\right) \times 6 \\
 &= 6 \times 6 \\
 &= 36 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &\text{Volume prisma segienam} \\
 &= 6 \times \text{volume prisma segitiga} \\
 &= 6 \times 36 \\
 &= 216 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



Gambar 2

Menggambar lebih dari satu bangun ruang yang berbeda menjadi suatu bangun baru.



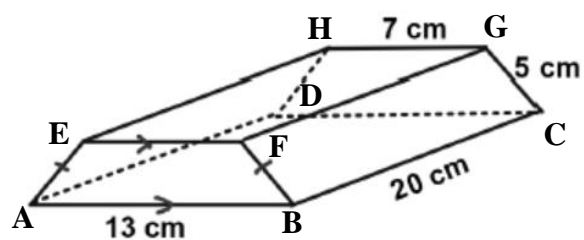
Bangun ruang diatas terdiri dari gabungan dua bangun ruang yaitu, kubus dan limas. Sehingga volume bangun ruang tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= s^3 \\ &= 3^3 \\ &= 27 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume limas} &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times s^3 \times t \\ &= \frac{1}{3} \times 3^2 \times 63 \\ &= \frac{1}{3} \times 9 \times 63 \\ &= 3 \times 63 \\ &= 189 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jadi volume bangun ruang baru} &= \text{volume kubus} \times \text{volume limas} \\ &= 27 + 189 \\ &= 216 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

2. Jelaskan secara rinci cara menghitung sebuah luas prisma ABCD.EFGH berikut ini.



Penyelesaian :

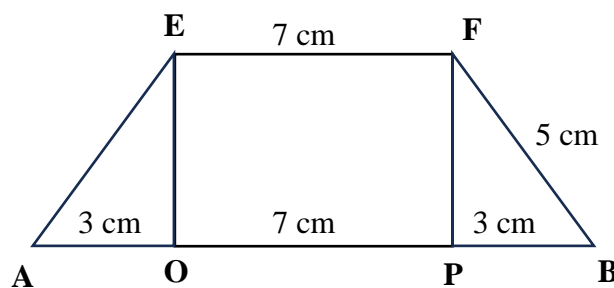
Aspek Elaboration

Peserta didik mampu memerinci jawaban dari masalah yang diberikan

Luas permukaan prisma ABCD.EFGH sama dengan jumlah luas dari seluruh bidang sisinya.

Luas bidang ABFE yang merupakan bangun trapesium dapat ditentukan jika tingginya diketahui.

Perhatikan gambar berikut



$$FP = \sqrt{PB^2 - PB^2}$$

$$FP = \sqrt{5^2 - 3^2}$$

$$FP = \sqrt{25 - 9}$$

$$FP = \sqrt{16}$$

$$FP = 4 \text{ cm}$$

Maka, luas trapesium ABFE

$$\begin{aligned} L_{ABFE} &= \frac{AB+EF}{2} \times Fp \\ &= \frac{13+7}{2} \times 4 \\ &= 20 \times 2 \\ &= 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas bidang CDHG sama dengan luas bidang ABFE, yaitu 40 cm^2

Luas bidang BCGF sama dengan luas bidang ADHE (persegi panjang), yaitu

$$\begin{aligned} L_{BCGF} &= L_{ADHE} = p \times l \\ &= 20 \times 5 \\ &= 100 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas bidang ABCD (persegi panjang) adalah

$$\begin{aligned} L_{ABCD} &= p \times l \\ &= 13 \times 20 \\ &= 260 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas bidang EFGH (persegi panjang) adalah

$$L_{EFGH} = p \times l$$

$$= 7 \times 20$$

$$= 140 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan prisma ABCD.EFGH adalah

$$L_{ABCD.EFGH} = L_{ABFE} + L_{CDHG} + L_{BCGF} + L_{ADHE} + L_{ABCD} + L_{EFGH}$$

$$= 40 + 40 + 100 + 100 + 260 + 140$$

$$= 680 \text{ cm}^2$$

2.1.3 Tipe Kepribadian *Big Five*

Kepribadian merupakan karakteristik khas yang membedakan setiap individu, dan kecenderungan individu dalam proses menyesuaikan diri dengan lingkungan yang mana kepribadian itu menetap dalam diri individu. Dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang berperilaku, bertindak, berpikir secara berbeda, hal tersebut terlihat dari kepribadian. Setiap manusia dilahirkan dengan berbagai jenis kepribadian yang berbeda-beda, kepribadian akan menggambarkan bagaimana cara seseorang bertindak, berinteraksi dengan yang lainnya, kepribadian menjadi ciri-ciri yang menonjol pada setiap diri individu. Hal ini sependapat dengan John J. Honigmann (dalam Makhmudah, 2020, p.116) menyatakan bahwa kepribadian merupakan perbuatan-perbuatan (aksi), pikiran, dan perasaan yang khusus bagi seseorang. Dimana hal tersebut adalah yang membedakan antara individu satu dengan individu lainnya. Perasaan atau reaksi terhadap seseorang atau kejadian, dan perilaku merupakan tindakan yang dilakukan atau dibuat oleh individu sehingga kepribadian berkaitan dengan ketiga hal tersebut yang dapat mencerminkan bagaimana setiap individu dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya serta bagaimana setiap individu dapat hidup serta bergaul dengan lingkungannya, karena setiap individu memiliki kepribadian yang berbeda-beda maka akan menyebabkan individu berbeda-beda dalam menghadapi situasi yang terjadi dalam lingkungannya. Maka dari itu, setiap individu harus memahami mengenai kepribadiannya tersendiri agar dapat menghadapi berbagai kendala dilingkungannya.

Carver & Scheier (dalam Rasyid & Akhrani, 2021, p.55) mendefinisikan kepribadian adalah organisasi dinamis dalam diri seseorang dan merupakan sistem psikofisis yang menghasilkan pola-pola karakteristik seseorang dalam perilaku, pikiran, dan perasaan. Karakteristik merupakan suatu hal yang berhubungan dengan ciri khas, watak tertentu. Sehingga setiap individu akan memunculkan sikap, perilaku serta

perasaan yang menjadi ciri khasnya tersendiri tidak berubah-ubah atau tetap, seperti dalam bidang pendidikan, masing-masing peserta didik mempunyai ciri khas atau perilaku tersendiri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, misalnya terdapat peserta didik yang aktif berdiskusi, pintar, pendiam, memerlukan penjelasan yang detail dari guru dan sebagainya, karakteristik tersebut terlihat jelas dari masing-masing peserta didik. Maka dari itu setiap peserta didik berbeda satu sama lain berdasarkan dengan tipe kepribadian yang mereka miliki.

Menurut Ghufron & Risnawita (2020, p.133) kepribadian merupakan komponen dalam diri individu yang berupa kesadaran maupun ketidaksadaran yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Komponen diartikan sebagai bagian dari keseluruhan tindakan yang dilakukan oleh setiap individu baik secara sadar maupun tidak sadar terhadap suatu hal berupa perasaan positif atau negatif sehingga setiap orang memiliki penilaian terhadap sesuatu berbeda-beda. Maka dari itu, kepribadian dapat membantu individu dalam melakukan penyesuaian diri terhadap lingkungannya secara khas dan tercermin dalam pikiran, perasaan serta perilaku. Setiap manusia berusaha untuk mengisi pemikirannya dengan berbagai macam pengetahuan yang ada di lingkungannya, termasuk juga perasaan dan perilaku setiap manusia mampu bertindak berdasarkan apa yang terlintas dipikirkannya melalui apa yang ia rasakan dalam bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa kepribadian merupakan suatu bentuk perbuatan yang muncul karena adanya pola-pola karakteristik dalam perilaku, pikiran, dan perasaan seseorang yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya sehingga menjadikan setiap individu itu berbeda. Kepribadian seseorang mengandung hal-hal yang merupakan kebulatan yang bersifat kompleks disebabkan banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor itu didukung oleh keadaan struktur pisio-fisiknya, misalnya hormon, tampang, segi kognitif dan afektifnya yang saling berhubungan dan berpengaruh sehingga dapat menentukan tindakan atau perilaku individu yang bersangkutan dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Maka dari itu, merujuk pada bagaimana seseorang dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungannya sebagai suatu respons seseorang dalam upaya mengatasi kebutuhan-kebutuhan dari dalam diri, ketegangan emosional serta memelihara keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan tersebut dengan lingkungannya.

Ada beberapa teori yang mengungkapkan tentang kepribadian. Salah satunya adalah *The Big Five Personality* (kepribadian lima besar) yang pertama kali dikenalkan oleh Lewis Goldberg pada tahun 1981. *Big Five* adalah taksonomi kepribadian yang disusun berdasarkan pendekatan lexical, yaitu mengelompokkan kata-kata atau bahasa yang digunakan di dalam kehidupan sehari-hari, untuk menggambarkan ciri-ciri individu yang membedakannya dengan individu lain (Alim, 2020, p.156). Pemilihan nama *Big Five* ini bukan berarti bahwa kepribadian itu hanya ada lima melainkan pengelompokkan dari ribuan ciri ke dalam lima himpunan besar yang kemudian disebut dimensi kepribadian. McCrae & Costa (dalam Pervin, Daniel & John, 2005) mengatakan bahwa kepribadian *Big Five* merupakan sifat-sifat dasar kepribadian individu yang tersusun dalam lima tipe/dimensi yang berbeda-beda.

Menurut Friedman & Sthustack (dalam Simanullang, 2021, p.749) *Big Five Personality* merupakan suatu kepribadian dengan menggunakan pendekatan *trait* (sifat) yang didukung oleh penelitian yang mendalam, dan menunjukkan bahwa kepribadian dapat dilihat dalam lima tipe, yaitu *openness to experience* (terbuka terhadap hal-hal baru), *conscientiousness* (hati nurani), *extraversion* (ekstraversi), *agreeableness* (keramahan), dan *neuroticism* (neurotisme). Kelima dimensi tersebut sering disebut juga sebagai OCEAN. Lima *trait*/sifat ini ada dalam setiap individu, namun kadarnya berbeda-beda. Kepribadian seseorang akan memiliki satu (atau lebih) *trait* yang dominan.

DeRaad & Perugini (2002) menjelaskan pengertian dari masing-masing tipe/dimensi kepribadian *Big Five* sebagai berikut : Yang pertama *openness to experience* yaitu berkaitan dengan kemampuan intelektual, daya imajinasi dan kreativitas. Kedua, *conscientiousness* berkaitan dengan prestasi sebagai sesuatu yang penting lingkungan pekerjaan, kualitas perencanaan, dan dorongan penyelesaian tugas. Ketiga, *extraversion* berkaitan dengan jiwa sosial, mudah bergaul, dan ketertarikan pada relasi dengan orang lain maupun peristiwa lingkungan sekitar. Keempat, *agreeableness* berkaitan dengan hubungan interpersonal individu sebagai bagian dengan kelompok sosial. Dan kelima, *neuroticism* berkaitan dengan kecemasan, kemampuan menghadapi tekanan psikologis, dan suasana hati yang buruk.

Goldberg (dalam Ramdhani, 2012, p.190) mengemukakan lima dimensi kepribadian *Big Five* yaitu:

- a. *Openness to experience*, dimensi ini erat kaitannya dengan keterbukaan wawasan dan orisinalitas ide. Mereka yang terbuka siap menerima berbagai stimulus yang ada dengan sudut pandang yang terbuka karena wawasan mereka tidak hanya luas namun juga mendalam.
- b. *Conscientiousness*, dimensi ini berkaitan dengan kesungguhan yaitu sungguh-sungguh dalam melakukan tugas, bertanggung jawab, dapat diandalkan, menyukai keteraturan dan kedisiplinan.
- c. *Extraversion*, dimensi ini ditandai dengan adanya semangat dan keantusiasan. Individu *extraversion* bersemangat didalam membangun hubungan dengan orang lain. Mereka tidak pernah sungkan berkenalan dengan dan secara aktif mencari teman baru.
- d. *Agreeableness*, dimensi ini memiliki ciri-ciri ketulusan dalam berbagi, kehalusan perasaan, fokus pada hal-hal positif pada orang lain.
- e. *Neuroticism*, dimensi ini sering disebut juga dengan ‘sifat pencemas’. Sifat *neuroticism* ini identik dengan kehadiran emosi negatif seperti rasa khawatir, tegang, dan takut.

Selanjutnya McCrae dan Costa (dalam Ghufroon & Risnawita, 2020, pp.134-140) menjelaskan lima bentuk kepribadian yang mendasari perilaku individu sebagai berikut:

a. *Openness to Experience*

Tipe kepribadian ini menggambarkan seberapa besar suatu individu memiliki ketertarikan terhadap bidang-bidang tertentu secara luas dan mendalam. Individu yang memiliki minat lebih terhadap sesuatu hal tertentu melebihi individu lainnya merupakan identifikasi bahwa individu tersebut memiliki level yang tinggi dalam tipe ini (*high openness to experience*) yang disebut juga sebagai *explorer* (O +). Sedangkan kebalikan dari sifat “*high openness to experience*” adalah “*low openness to experience*” yaitu bila suatu individu menunjukkan minat dan keterbukaan yang rendah terhadap pengalaman. *Low openness to experience* disebut juga sebagai *preserver* (O -). McCrae & Costa menjelaskan bahwa individu *explorer* akan cenderung lebih kreatif, imajinatif, intelektual, penasaran terhadap hal-hal yang baru, dan berpikiran luas. Sedangkan individu *preserver* cenderung konvensional dan nyaman terhadap hal-hal yang telah ada,

memiliki keterbatasan ide, tidak memiliki ketertarikan pada hal-hal yang menyangkut seni. Individu *openness to experience* juga menurut Dami & Curniati (2018, p.190) memiliki minat yang pada kesenian, menunjukkan keterbukaan pada perasaan yang dialami, senang mencoba pengalaman yang baru, terbuka akan pemikiran baru dan nilai-nilai baru serta ingin mengujinya

b. *Conscientiousness*

Ghufron & Risnawita (2020) menyatakan bahwa tipe kepribadian ini untuk mengidentifikasi sejauh mana individu memiliki sikap yang hati-hati dalam mencapai suatu tujuan tertentu yang termanifestasikan dalam sikap dan perilaku mereka (p.138). Individu yang memiliki tipe kepribadian *conscientiousness* ini cenderung lebih berhati-hati dalam melakukan suatu tindakan ataupun penuh pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan, mereka juga memiliki disiplin diri yang tinggi dan dapat dipercaya. McCrae & Costa mengkategorikan individu yang memiliki tipe kepribadian *conscientiousness* pada level yang tinggi (*high conscientiousness*) disebut sebagai *focused person*. Sedangkan individu yang memiliki tipe kepribadian *conscientiousness* yang rendah (*low conscientiousness*) disebut *flexible person*. Karakteristik individu yang *focused person* yaitu dapat diandalkan, bertanggung jawab, tekun, dan berorientasi pada pencapaian. Sebaliknya karakteristik dari *flexible person* yaitu, kurang bertanggung jawab, terburu-buru, tidak teratur, dan kurang dapat diandalkan dalam melakukan suatu pekerjaan.

c. *Extraversion*

Kategori *extraversion* atau ektraversi menyangkut hubungan sosial dengan lingkungan sekitar. McCrae & Costa mengemukakan bahwa tipe kepribadian *extraversion* merupakan tipe yang menyangkut hubungannya dengan perilaku suatu individu khususnya dalam hal kemampuan mereka menjalin hubungan dengan dunia luarnya. Hal senada dijelaskan oleh Syahrudin, Ulfah, & Hamdani (2015) yang menyatakan hakikatnya kategori ektraversi dapat memprediksi tingkah laku seseorang dalam bermasyarakat. Menurut Rosito (2018) dan Howay Lusye, Jetti K Pudjibudojo & Lena N Pandjaitan (2019) individu yang tergolong *extraversion* cenderung aktif, semangat dan bersikap optimis dalam menggunakan rasionalnya pada saat mengatasi suatu permasalahan, komunikatif dan memiliki antusiasme yang tinggi terhadap sesuatu hal. Tipe kepribadian ekstaversi dicirikan dengan perilaku seperti antusiasme yang

tinggi, senang bergaul, energik, tertarik dengan banyak hal, ambisius, pekerja keras dan ramah dengan orang lain serta dominan dalam lingkungannya. Individu yang memiliki tipe kepribadian *extraversion* yang tinggi cenderung mampu bersosialisasi, aktif suka bicara, berorientasi pada hubungan dengan orang lain, optimis, menyukai kegembiraan dan setia. Sedangkan individu yang *introversion* (kebalikan dari *extraversion*) adalah individu yang pemalu, suka menyendiri, tidak ramah, tidak banyak bicara, segan, penakut dan pendiam.

d. *Agreeableness*

McCrae dan Costa mengidentifikasi kepribadian ini pada dua golongan. Pada skor yang tinggi disebut *adapter* dan pada penilaian dengan skor rendah termasuk golongan *challenger* (p.137). Pada individu *adapter* cenderung berhati lembut, percaya, suka menolong, mudah memaafkan, mudah tertipu, terus terang, dan kooperatif. Sedangkan pada tipe *challenger* ia akan selalu memandang orang lain dengan ragu-ragu, curiga, bersifat dingin, banyak permintaan kasar, tidak murah hati, tidak ramah, dan tidak mudah bekerjasama dengan individu lain karena suka menentang. Rosito (2018), Howay Lusye, Jeti K Pudjibudojo & Lena N Pandjaitan (2019), Syahrudin, Ulfah, & Hamdani. (2015) menyatakan bahwa individu berkategori *agreeableness* cenderung ramah, hangat, kooperatif. Menurut Vermetten dkk (dalam Rosito 2018) *agreeableness* patuh terhadap pendidik dan berusaha fokus, jujur dalam melakukan sesuatu hal sehingga merupakan individu yang dapat dipercaya dalam melakukan suatu pekerjaan.

e. *Neuroticism*

Neuroticism disebut juga dengan istilah *negative emotionality*. Tipe kepribadian ini bersifat kontradiktif dari hal yang menyangkut kestabilan emosi dan identik dengan segala bentuk emosi yang negatif, seperti munculnya perasaan cemas, sedih, tegang, dan gugup. Tipe kepribadian ini menilai kemampuan seseorang dalam menahan tekanan atau stress. McCrae & Costa menggolongkan tipe kepribadian ini pada dua karakteristik. Individu dengan tingkat neurotis tinggi disebut kelompok *reactive* (N +) dan bagi kelompok dengan neurotis rendah disebut *resilient* (N -). Pada individu yang *resilient*, mereka memiliki emosional yang stabil cenderung tenang saat menghadapi masalah, percaya diri, memiliki pendirian yang teguh. Sedangkan pada individu yang *reactive* akan menunjukkan sikap yang terlalu khawatir dan sulit bersikap tenang, tidak percaya diri, depresi, mudah marah, mudah putus asa, dan mudah berubah pikiran. Individu yang

termasuk *neuroticism* menurut Rosito (2018), Howay Lusye, Jeti K Pudjibudojo & Lena N Pandjaitan (2019), Syahrudin, Ulfah, & Hamdani. (2015) mudah mengalami kecemasan, depresi, khawatir, gugup, merasa tegang pada saat dihadapkan dalam sesuatu hal.

Penelitian ini mengambil teori menurut McCrae dan Costa (dalam Ghufon & Risnawita, 2020). Karakteristik tipe kepribadian *Big Five* menurut McCrae dan Costa, baik yang memiliki skala *trait* skor rendah maupun tinggi dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Karakteristik Tipe Kepribadian *Big Five*

Tipe Kepribadian	Skor Tinggi	Skor Rendah
<i>Openness to Experience</i>	<i>Explorer (O+)</i> Ingin tahu, minat luas, kreatif, original, imajinatif <i>untraditional</i> .	<i>Preserver (O-)</i> Konvensional, sederhana, minat sempit, tidak artistik, tertutup, konservatif.
<i>Conscientiousness</i>	<i>Focused person (C+)</i> Teratur, teliti, pekerja keras, dapat diandalkan, disiplin, tepat waktu, rapi, hati-hati.	<i>Flexible person (C-)</i> Tanpa tujuan, tidak dapat diandalkan, malas, sembrono, lalai, mudah menyerah
<i>Extraversion</i>	<i>Extraversion</i> Optimis, mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan, aktif, banyak bicara, penuh kasih sayang.	<i>Introversion</i> Kurang ramah, berwibawa, suka menyendiri, orientasi pada tugas, pendiam.
<i>Agreeableness</i>	<i>Adapter</i> Lembut hati, percaya pada orang lain, suka menolong, pemaaf, penurut, terus terang, kooperatif.	<i>Challenger</i> Sinis, kasar, mudah curiga, tidak kooperatif, pendendam, kejam, manipulatif.
<i>Neuroticism</i>	<i>Reactive (N+)</i> Cemas, gugup, emosional, <i>insecure</i> , tidak mampu, rapuh, impulsif.	<i>Resilient (N-)</i> Tenang, santai, merasa aman, puas terhadap dirinya, kuat secara emosional.

Menurut teori *Big Five Personality* tinggi atau rendahnya *trait* tertentu tidak menunjukkan hal yang baik atau buruk. Skor setiap *trait* hanya menunjukkan bahwa setiap individu itu berbeda-beda dan tidak ada yang sama persis.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan atau berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut.

Penelitian oleh Dardiri, Supratman, & Ratnaningsih (2020) yang berjudul “Proses Berpikir Divergen Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Ditinjau dari Tipe Kepribadian *Myer Briggs*”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian *Myer Briggs*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan metode eksplorasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebanyak delapan peserta didik dapat melengkapi ukuran bangun yang terdapat pada soal nomor satu (aspek *elaboration*), lima peserta didik dapat membuat dua pertanyaan dengan jawaban tepat dari masalah yang disajikan (aspek *flexibility*), delapan peserta didik dapat membuat dua pertanyaan matematis dari permasalahan beserta jawabannya (aspek *fluency*), dan empat peserta didik dapat menghitung luas bangun yang tidak diarsir untuk permasalahan nomor dua dengan caranya sendiri (aspek *originality*).

Penelitian oleh Hariyono & Susanah (2021) yang berjudul “Profil Berpikir Divergen Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah *Open-Ended* ditinjau dari Gaya Belajar Global-Analitik”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir divergen siswa dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari gaya belajar global-analitik. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1) siswa dengan gaya belajar global pada aspek *fluency* dapat memberikan dua jawaban berbeda dan relevan dengan masalah. Pada aspek *flexibility* siswa membuat dua cara/metode penyelesaian yang relevan dengan masalah yang tidak jauh berbeda cara penyelesaiannya. Pada aspek *originality* siswa memberikan cara/metode penyelesaian yang berbeda namun tidak relevan dengan masalah. Pada aspek *elaboration* siswa kurang

memperhatikan hal-hal detail seperti satuan panjang dan cara memperoleh jawaban. (2) siswa dengan gaya belajar analitik pada aspek *fluency* siswa memberikan dua jawaban yang berbeda yang tertulis dan satu jawaban secara lisan saat wawancara yang relevan dengan masalah. Pada aspek *flexibility* siswa memberikan dua cara/metode penyelesaian yang relevan dengan masalah. Pada aspek *originality* siswa memberikan cara atau metode penyelesaian yang berbeda dan unik yang relevan dengan masalah. Pada aspek *elaboration* siswa menuliskan jawaban dengan detail dalam penyelesaian masalah.

Penelitian oleh Setiawan, Komala & Muhammad (2022) yang berjudul “Analisis Berpikir Kritis Matematis Siswa ditinjau dari *Big Five Personality*”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan tipe kepribadian *Big Five* yaitu tipe kepribadian *openness*, tipe kepribadian *conscientiousness*, tipe kepribadian *extraversion*, tipe kepribadian *agreeableness*, dan tipe kepribadian *neuroticism*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *openness* memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis tinggi. Siswa dengan tipe kepribadian *conscientiousness* memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Siswa dengan tipe kepribadian *extraversion* memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis tinggi. Siswa dengan tipe kepribadian *agreeableness* memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis tinggi. Siswa dengan tipe kepribadian *neuroticism* memenuhi karakteristik kemampuan berpikir kritis sedang.

Penelitian oleh Akira Maisarah (2018) yang berjudul “Analisis Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari *Big Five Personality*”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat tipe keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika yang ditinjau dari *Big Five Personality*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1) siswa *openness* memiliki tipe keterlibatan otentik (*authentic engagement*) yaitu siswa yang mengikuti pembelajaran karena ingin menguasai materi dan merasa materi yang diajarkan dibutuhkan dalam kehidupan. (2) siswa *conscientiousness* memiliki tipe keterlibatan formalitas (*ritual engagement*), yaitu siswa yang mengikuti pembelajaran karena ingin mendapatkan nilai, peringkat kelas atau

pengakuan dari orang lain. (3) siswa *agreeableness* memiliki tipe keterlibatan penghindar resiko (*passive compliance*) yaitu siswa yang mengikuti pembelajaran agar terhindar dari hukuman atau konsekuensi yang tidak diinginkan. (4) siswa *extraversion* memiliki tipe keterlibatan yang sama dengan siswa *agreeableness* yaitu penghindar resiko (*passive compliance*), yang membedakan ialah siswa *extraversion* tidak terlibat secara emosional selama pembelajaran. (5) siswa *neuroticism* memiliki tipe keterlibatan mengasingkan diri (*retreatism*), yaitu tidak terlibat dalam pembelajaran dan aktif melakukan aktivitas diluar pembelajaran.

Dari beberapa penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap kepribadian memiliki cara berpikir yang berbeda-beda dan berpikir divergen juga bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti ingin meneliti kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*.

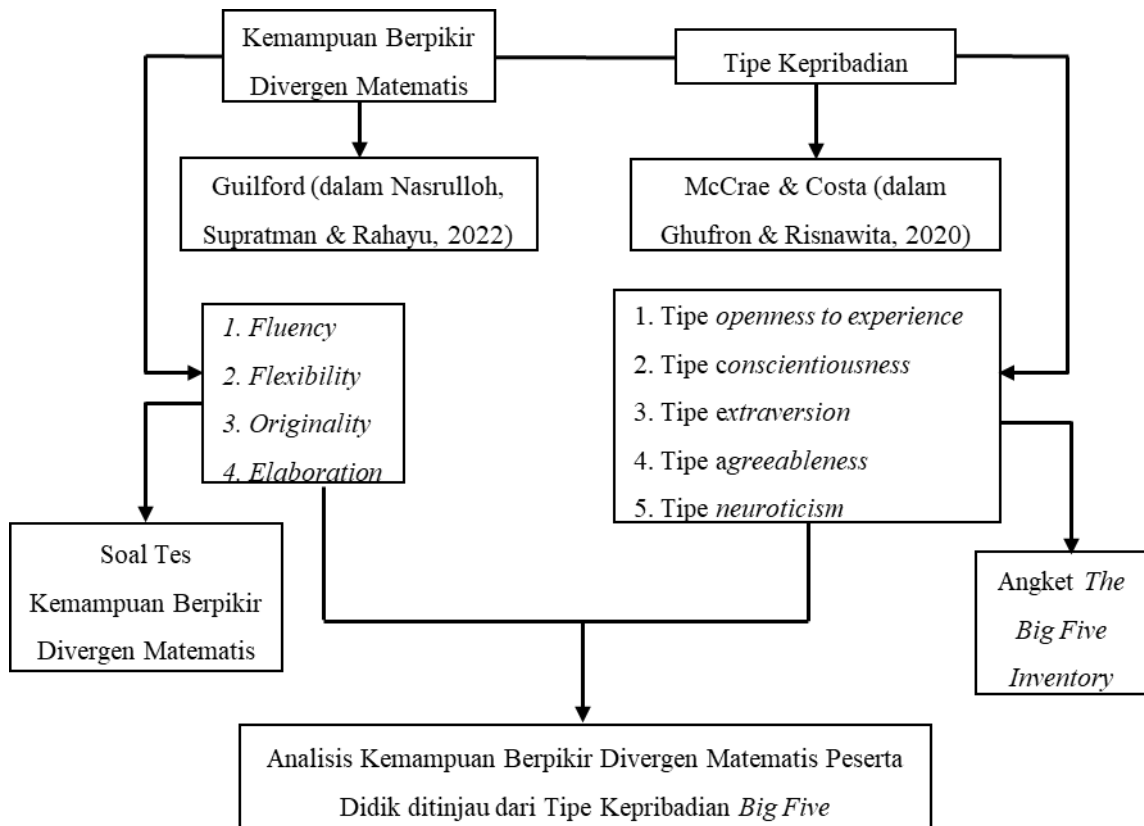
2.3 Kerangka Teoretis

Dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir divergen sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan peserta didik untuk menghasilkan dan mengembangkan gagasan atau ide-ide yang relatif baru. Menurut Mahmud (dalam Aziz, 2021, p.679) berpikir divergen adalah ranah berpikir kreatif yang memberikan bermacam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada kuantitas, keragaman, dan keaslian jawaban. Peserta didik akan menjadi kreatif apabila dapat dilibatkan dalam suatu pendalaman bahan pelajaran, diizinkan untuk merinci, mencari berbagai alternatif jawaban dan kegiatan-kegiatan lain yang melibatkan daya pikir divergen. Kemampuan berpikir divergen matematis diukur dengan menggunakan soal tes yang mengacu berdasarkan indikator kemampuan berpikir divergen menurut Guilford (dalam Nasrulloh, Supratman & Rahayu, 2022) yang meliputi kelancaran (*fluency*) berkaitan dengan menghasilkan berbagai gagasan yang berbeda dan mampu menyelesaikan soal dengan lancar, keluwesan (*flexibility*) berkaitan dengan memandang masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda atau menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda, keaslian (*originality*) berkaitan dengan menghasilkan gagasan baru yang berbeda dan tidak biasa dan elaborasi (*elaboration*) berkaitan dengan menjelaskan secara rinci atau detail gagasan yang dihasilkan. Peserta

didik harus menguasai kemampuan berpikir divergen matematis agar dapat meningkatkan keberhasilan pencapaian pembelajaran matematika.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam menguasai kemampuan berpikir divergen yaitu dengan memahami karakteristik peserta didik dalam pembelajaran matematika. Karakteristik yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran yaitu berkenaan dengan kepribadian peserta didik. Menurut Khadimah & Suherman (2016) kepribadian merupakan karakteristik individu yang merupakan pola yang cenderung konsisten (tetap) mengenai perasaan, pikiran, dan perilaku. McCrae & Costa (dalam Ghufroon & Risnawita, 2020) menggolongkan teori kepribadian *Big Five Personality* atau dikenal juga dengan *The Five Factor Model of Personality* ke dalam 5 besar faktor atau dimensi kepribadian yaitu *openness to experience*, *conscientiousness*, *extraversion*, *agreeableness*, dan *neuroticism* yang diperoleh dengan kuesioner *The Big Five Inventory*. Penggolongan tipe kepribadian yang dilakukan oleh McCrae & Costa berdasarkan pendekatan *trait* (sifat) yaitu dengan mengelompokkan ribuan ciri atau sifat ke dalam himpunan besar yang disebut dimensi kepribadian.

Setiap individu memiliki kepribadian yang berbeda-beda, hal ini menyebabkan setiap orang memiliki pemikiran yang berbeda untuk mengatasi suatu masalah atau peristiwa. Kepribadian seseorang juga akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir divergen seseorang. Peserta didik dengan tipe kepribadian yang disiplin, teratur dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru akan memiliki kemampuan berpikir divergen yang lebih baik jika dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki tipe kepribadian mudah menyerah ketika mendapatkan tugas yang sulit dan kurangnya kontrol diri. Maka peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir divergen matematis ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five* yaitu tipe kepribadian *openness to experience*, tipe kepribadian *conscientiousness*, tipe kepribadian *extraversion*, tipe kepribadian *agreeableness* dan tipe kepribadian *neuroticism*.



Gambar 2.1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian dilakukan oleh peneliti agar tidak terjadi meluasnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah menganalisis kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar, dengan menggunakan indikator kemampuan berpikir divergen matematis yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan memerinci (*elaboration*) berdasarkan tipe kepribadian *Big Five* yaitu *openness to experience*, *conscientiousness*, *extraversion*, *agreeableness*, dan *neuroticism*. Penelitian ini ditujukan untuk peserta didik kelas IX-B di MTs As-Sa'adah Tasikmalaya yang terpilih menjadi subjek penelitian.