

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik akan dianalisis untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik jika ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*. Kemampuan berpikir divergen matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik, karena kemampuan ini sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematis, terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan peserta didik untuk menghasilkan dan mengembangkan gagasan atau ide-ide yang relatif baru. Kemampuan berpikir divergen matematis setiap peserta didik berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari tipe kepribadian yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Sejalan dengan Muyassaroh, Yuwono & Sudirman (2021, p.36) yang menyatakan bahwa salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan berpikir peserta didik adalah tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap individu. Pada saat menyelesaikan soal matematika, setiap peserta didik mempunyai cara berpikir yang berbeda yang disebabkan karena adanya perbedaan sifat dan tingkah laku setiap peserta didik yang disebut kepribadian (Susanti & Setianingsih, 2014, p.174). Kepribadian setiap peserta didik berbeda-beda sehingga menyebabkan adanya tipe kepribadian. Salah satunya adalah tipe kepribadian *Big Five* yang dikembangkan oleh Golberg, McCrae & Costa yaitu tipe *openness to experience*, tipe *conscientiousness*, tipe *extraversion*, tipe *agreeableness*, dan tipe *neuroticism*. Setiap tipe kepribadian memiliki karakteristik yang berbeda sehingga menyebabkan adanya perbedaan kemampuan berpikir divergen matematis dari setiap peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di MTs As-sa'adah Tasikmalaya terhadap salah satu guru matematika memaparkan bahwa kemampuan berpikir divergen matematis kurang optimal. Hal tersebut dapat dilihat ketika peserta didik menyelesaikan soal matematika yang masih menggunakan cara-cara yang sama dengan contoh soal sesuai intruksi guru dan kurangnya variasi gagasan atau gagasan yang relatif baru. Hanya sebagian peserta didik yang mampu menggunakan cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal matematika meskipun jawabannya kurang tepat. Permasalahan yang muncul tersebut diyakini bersumber dari ketidakmampuan peserta didik dalam melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda dalam menyelesaikan soal

matematika. Pandangan yang berbeda tersebut menyebabkan peserta didik tidak mampu menciptakan ide kreatif untuk mencari solusi dari persoalan matematika. Sehingga penting untuk mengetahui bagaimana kondisi kemampuan berpikir divergen peserta didik dalam belajar matematika. Dalam menyelesaikan sebuah permasalahan, peserta didik perlu memiliki kemampuan berpikir divergen yang baik, sehingga peserta didik tidak kesulitan dalam menentukan sebuah penyelesaian dengan berbagai cara. Oleh karena itu, kemampuan berpikir divergen perlu dikembangkan oleh peserta didik karena memiliki banyak manfaat.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faizah (2018) tentang profil kemampuan berpikir divergen dalam menyelesaikan masalah Open-Ended mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir divergen peserta didik dalam mengembangkan cara yang berbeda untuk menyusun alternatif penyelesaian dikatakan masih kurang meluas. Hal ini dikarenakan peserta didik masih kesulitan dalam memandang suatu permasalahan dari berbagai sisi. Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan berpikir divergen jika mampu memandang permasalahan dari beberapa sisi dan dapat menyelesaikan masalah dengan beberapa teknik sehingga dapat mengembangkan cara-cara lain dengan pendekatan yang berbeda. Selain itu penelitian Faridah & Ratnaningsih (2019, p.443) juga menunjukkan bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan terdapat pada soal dengan indikator *flexibility* dikarenakan siswa hanya melihat masalah dari satu sudut pandang saja, padahal soal tersebut dapat dilihat penyelesaiannya dari sudut pandang yang lain.

Fakta ini menunjukkan bahwa kebanyakan peserta didik masih berpikir secara konvergen, yaitu bertumpu pada satu jawaban dan satu cara penyelesaian masalah, padahal permasalahan matematika tidak hanya memiliki satu cara penyelesaian saja (Nasution, 2017, p.3). Masalah-masalah dalam matematika bisa saja memiliki banyak solusi dan banyak cara penyelesaian. Oleh sebab itu peserta didik seharusnya berpikir secara divergen dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika tersebut. Menurut Nursa'ban (2013, p.51) berpikir divergen penting untuk mencermati permasalahan matematika dari segala perspektif dan mengkonstruksikan segala kemungkinan pemecahannya. Peserta didik yang berpikir divergen dapat memberikan banyak ide dan gagasan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika hingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan berbagai cara dan bahkan memiliki

lebih dari satu solusi. Berpikir divergen sangat tepat dilatih pada pelajaran matematika karena dalam matematika menyelesaikan soal tidak hanya monoton menggunakan satu cara penyelesaian, tetapi banyak cara.

Setiap peserta didik mempunyai kemampuan berpikir divergen yang berbeda-beda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tipe kepribadian yang dimiliki oleh peserta didik. Feist & Feist (dalam Rosito, 2018, p.8) menyatakan bahwa kepribadian adalah pola karakteristik yang relatif permanen dan memiliki karakter unik secara konsisten dan yang pada akhirnya mengarah pada perilaku individu. Kepribadian yang relatif menetap cenderung mendorong seseorang untuk bertindak sesuai dengan tujuan dan tuntutan yang diberikan terhadap seseorang. Salah satu teori kepribadian yang sering digunakan untuk menjelaskan kepribadian seseorang adalah *The Big Five Personality* (kepribadian lima besar) yang pertama kali dikemukakan oleh Goldberg pada tahun 1981. Kemudian dikembangkan oleh McCrae & Costa sehingga menjadi sebuah teori yang menjelaskan sebuah perilaku, termasuk setiap faktornya menggolongkan sifat tertentu. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021) mengenai kepribadian *Big Five* menjelaskan bahwa setiap perbedaan karakteristik tipe kepribadian *Big Five* memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda.

Uraian diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara masing-masing tipe kepribadian terhadap kemampuan berpikir divergen peserta didik. Setiap masing-masing tipe kepribadian akan memiliki kemampuan berpikir divergen yang berbeda pula. Peneliti ingin mengeksplorasi masing-masing kemampuan berpikir divergen peserta didik pada masing-masing tipe kepribadian *Big Five*, sehingga akan memudahkan dalam proses pembelajaran. Hal inilah yang akan menjadi bahan pertimbangan di waktu mendatang bagi para guru untuk menganalisis kekurangan strategi yang digunakan dalam pembelajaran. Mengingat perlunya kemampuan berpikir divergen setiap peserta didik, maka sangat perlu bagi guru untuk mendesain pembelajaran yang tepat sesuai dengan tipe kepribadian peserta didik guna meningkatkan kemampuan berpikir divergennya.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang lain. Dalam penelitian oleh Dardiri, Supratman, dan Ratnaningsih (2020) variabel yang diukur yaitu proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian *Myer Briggs*, sedangkan pada penelitian ini kemampuan berpikir divergen matematis

peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*. Penelitian Setiawan, Komala & Muhammad (2022) dengan yang dianalisis kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dibedakan dari tipe kepribadian *Big Five*, sedangkan pada penelitian ini kemampuan berpikir divergen matematis.

Peneliti membatasi masalah yang diteliti untuk menghindari terlampaunya luasnya penelitian yang dilakukan, maka masalah yang akan diteliti dibatasi dengan materi bangun ruang sisi datar. Peneliti memilih materi bangun ruang sisi datar dengan alasan sebagai berikut: (1) Materi bangun ruang sisi datar termasuk ke dalam empat cabang materi matematika yaitu geometri dimana geometri merupakan ilmu matematika yang penting untuk dipelajari karena banyak digunakan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari (Hanifah, Syamsuri, & Pamungkas, 2020, p.3), (2) Geometri perlu diajarkan karena geometri merupakan bidang matematika yang dapat mengaitkan matematika dengan bentuk fisik dunia nyata dan memungkinkan ide-ide matematika yang dapat divisualisasikan (Usiskin, 1982), (3) Kemampuan matematis peserta didik masih rendah dalam menyelesaikan tugas-tugas geometri. Kemampuannya sangat lemah dalam mengumpulkan bukti, melakukan manipulasi matematika dan menarik kesimpulan dari pernyataan (Siregar, 2016).

Berdasarkan uraian dan permasalahan di atas, peneliti menganalisis kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik berdasarkan tipe kepribadian *Big Five* yaitu *openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, dan neuroticism* pada materi bangun ruang sisi datar yang dipelajari di kelas IX-B di MTs As-sa'adah Tasikmalaya yang dituangkan dalam judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Divergen Matematis Peserta Didik ditinjau dari Tipe Kepribadian *Big Five***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Openness to experience*?
- (2) Bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Conscientiousness*?

- (3) Bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Extraversion*?
- (4) Bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Agreeableness*?
- (5) Bagaimana kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Neuroticism*?

1.3 Definisi Operasional

Untuk mengantisipasi adanya perbedaan pengertian atau pemahaman dalam penelitian ini, maka didefinisikan istilah-istilah sebagai berikut:

1.3.1 Analisis

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. Analisis pada penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*.

1.3.2 Kemampuan Berpikir Divergen Matematis

Kemampuan berpikir divergen merupakan kemampuan yang dapat mengontruksi 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. Indikator kemampuan berpikir divergen dalam penelitian ini, yaitu 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 keterperincian (*elaboration*) berkaitan dengan menjelaskan secara rinci atau detail gagasan yang dihasilkan. Kemampuan berpikir divergen matematis diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir divergen matematis.

1.3.3 Tipe Kepribadian *Big Five*

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. Dalam penelitian ini menggunakan tipe kepribadian *Big Five* yang dikembangkan oleh McCrae & Costa yaitu *openness to experience* (terbuka terhadap hal-hal baru), *conscientiousness* (hati-hati), *extraversion* (ekstraversi), *agreeableness* (keramahan), dan *neuroticism* (kecemasan). Tipe kepribadian ini diperoleh dari hasil penyebaran angket tipe kepribadian *Big Five* (*The Big Five Inventory*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka peneliti merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

- (1) Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Openness to experience*.
- (2) Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Conscientiousness*.
- (3) Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Extraversion*.
- (4) Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Agreeableness*.
- (5) Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Neuroticism*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk mengembangkan penelitian mengenai kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber dan teori yang membahas mengenai kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang positif dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang bermanfaat bagi:

(1) Peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir divergen matematis, serta dapat memberikan informasi tentang tipe kepribadian yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik.

(2) Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk memilih model dan strategi pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir divergen dalam memecahkan masalah matematika. dengan demikian, dari hasil penelitian ini diharapkan peserta didik yang memiliki tipe kepribadian *openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, dan neuroticism* dapat mengembangkan kemampuan berpikir divergennya dalam memecahkan masalah matematika.

(3) Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti sebagai calon guru mengenai kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik dan tipe kepribadian *Big Five*.

(4) Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan dan referensi-referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kemampuan berpikir divergen matematis peserta didik dan tipe kepribadian *Big Five*.