BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir metafora merupakan salah satu kemampuan kognitif yang penting dimiliki oleh peserta didik agar peserta didik dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik harus memodelkan suatu permasalahan secara matematis dan mengubahnya ke dalam bentuk matematika. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan berpikir matematika yang bisa mengaitkan suatu konsep dengan konsep yang sudah diketahui peserta didik terutama dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat tersebut sejalan dengan Carreira (Nurjasia et al., 2021) bahwa kemampuan berpikir metafora adalah cara berpikir yang menekankan pada kemampuan menghubungkan konsep matematika dan fenomena yang ada. Begitupun hasil penelitian Nurjasia et al. (2021) menyatakan bahwa berpikir metafora dalam pembelajaran matematika merupakan suatu cara untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan konsep-konsep yang telah dikenal peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara mengungkapkan konsep matematika dengan bahasanya sendiri yang menunjukan pemahaman peserta didik terhadap konsep tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik di SMP Negeri 10 Tasikmalaya yang berkaitan dengan tahapan kemampuan berpikir metafora, diperoleh informasi bahwa di SMP Negeri 10 Tasikmalaya terdapat permasalahan, yaitu peserta didik belum optimal dalam menghubungkan konsep matematika dengan fenomena yang ada dalam memecahkan masalah matematika. Meskipun dalam praktik pembelajaran pendidik pernah memberikan permasalahan matematika berupa soal uraian yang secara tidak langsung mengandung unsur kemampuan berpikir metafora. Ketika peserta didik diberikan masalah matematika yang menuntut kemampuan untuk menghubungkan konsep matematika dengan fenomena yang ada, sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan. Peserta didik membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menentukan rumus yang tepat dan masih mengalami kebingungan dalam memisalkan serta memahami konsep dasar matematika. Hasil wawancara menyatakan dari satu kelas, sebanyak 34 peserta didik yang mengikuti pembelajaran, hanya 5 peserta didik yang mencapai

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi Persamaan Linear Satu Variabel dengan interval nilai KKTP (66-85%), yaitu peserta didik sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial.

Dalam memecahkan masalah matematika tentu setiap peserta didik berbeda, perbedaan ini dikarenakan pengalaman, cara berpikir, dan gaya berpikir peserta didik. Perbedaan dalam menanggapi informasi yang dimiliki setiap individu atau seseorang disebut dengan gaya kognitif (Taufik et al., 2022). Menurut pendapat Rosita et al. (2021) menyatakan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam hal merasakan, mengingat, mengatur, mengolah dan memecahkan masalah, sebagai upaya membedakan, memahami, menyimpan, dan menginformasikan. Kagan (1966) membagi gaya kognitif menjadi dua, yaitu gaya kognititf reflektif dan impulsif yang dibedakan berdasarkan lamanya waktu yang dibutukan seseorang untuk merespon suatu kondisi dan keakuratan jawaban dari reaksi yang diberikan. Peserta didik dengan gaya kognitif reflektif memiliki ciri tersendiri yaitu lebih cermat dan teliti sehingga menggunakan waktu yang lama dalam memecahkan masalah dan hasil diberikan cenderung benar. Sebaliknya, waktu yang digunakan peserta didik bergaya kognitif impulsif lebih singkat tetapi kurang teliti sehingga penyelesaian permasalahan cenderung salah. Begitupun hasil penelitian Ulya et al. (2023) menuliskan bahwa peserta didik yang bergaya kognitif reflektif dan *fast accurate* lebih bisa mengerjakan soal dengan lebih teliti dan benar, sedangkan peserta didik gaya kognitif impulsif dan *slow inaccurate* kurang dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan berpikir metafora menuntut proses kognitif yang kompleks, seperti penafsiran makna, menghubungkan konsep, dan refleksi terhadap kesesuaian model matematika dengan konteks masalah. Kemampuan ini secara teoretis selaras dengan karakteristik gaya kognitif reflektif dan implusif yang memperhatikan kecepatan, ketelitian, pertimbangan, dan evaluasi sebelum mengambil keputusan. Dengan demikian, gaya kognitif reflektif dan impulsif diduga memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam pembelajaran matematika, terutama pada penyelesaian masalah matematika yang menuntut pemahaman konseptual dan penalaran mendalam.

Berdasarkan hasil penelitian Nurjasia et al. (2021) menyatakan bahwa peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir metafora mampu mengubah suatu konsep ke dalam model matematika dengan menghubungkan beberapa konsep matematika dan

menerapkan rumus dengan tepat. Hasil penelitian Eliza et al. (2023) pembelajaran dengan pendekatan bepikir metaforis sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis, peserta didik berlatih menyelesaikan masalah/soal dengan sudut pandang lain, dan pada saat bersamaan juga belajar berpikir kreatif dengan membandingkan konsep matematika dengan peristiwa sehari-hari. Hasil penelitian Taufik et al. (2022) menyatakan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif reflektif memiliki cara berpikir hati-hati, teliti, dan mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum memberi jawaban, sedangkan peserta didik dengan gaya kognitif impulsif cenderung kurang hati-hati dalam mengambil keputusan dan cenderung cepat dalam menetapkan penyelesaian suatu soal dengan harapan solusi yang diberikan bernilai benar. Berdasarkan hasil analisis terhadap penelitian terdahulu, kajian yang ada umumnya masih memposisikan kemampuan berpikir metafora dan gaya kognitif reflektif–impulsif sebagai variabel yang diteliti secara terpisah. Penelitian tentang kemampuan berpikir metafora lebih banyak berfokus pada tahapan atau tingkat pencapaiannya, sedangkan penelitian mengenai gaya kognitif reflektif dan impulsif cenderung menelaah perbedaan kecepatan dan ketelitian dalam menyelesaikan masalah matematika. Belum ditemukan penelitian yang secara khusus menganalisis karakteristik kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam memecahkan masalah matematika jika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif, terutama pada materi bangun ruang sisi datar yang menuntut representasi bentuk, serta pemaknaan hubungan antar unsur bangun ruang. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan pada karakteristik peserta didik di SMP Negeri 10 Tasikmalaya, yang memiliki latar belakang akademik dan capaian pembelajaran yang berbeda dari lokasi penelitian sebelumnya. Dengan demikian, kebaruan *(novelty)* penelitian ini tidak hanya terletak pada integrasi kedua variabel, tetapi juga pada analisis mendalam berdasarkan materi spesifik dan konteks lokasi penelitian yang belum pernah dikaji secara bersamaan dalam penelitian terdahulu. Selain itu, gaya kognitif reflektif dan impulsif memiliki peran dan sejalan dengan kemampuan berpikir metafora. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Metafora dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

(1) Bagaimana kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif?

(2) Bagaimana kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif impulsif?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan dengan cara mengolah data melalui proses memilih, menguraikan, dan membedakan unsur-unsur tertentu untuk memperoleh informasi yang bermakna sehingga mudah dipahami.

1.3.2 Kemampuan Berpikir Metafora

Kemampuan berpikir metafora merupakan cara berpikir yang menekankan pada kemampuan menghubungkan konsep matematika dan fenomena yang ada. Tahapan kemampuan berpikir metafora yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan menurut Siler dengan singkatan CREATE, yaitu "*Connect, Relate, Explore, Analyze, Transform, Experience".*

1.3.3 Masalah Matematika

Masalah matematika merupakan suatu masalah atau soal matematika yang penyelesaiannya tidak dapat diperoleh secara langsung melalui prosedur rutin yang telah dihafal, melainkan memerlukan penalaran, strategi, dan pengambilan keputusan. Masalah matematika dalam penelitian ini berupa tes soal uraian untuk mengukur semua tahapan kemampuan berpikir metafora, yaitu "*Connect, Relate, Explore, Analyze, Transform, Experience".*

1.3.4 Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan ciri khas peserta didik yang konsisten dalam menerima, mengingat, dan mengolah informasi yang dimilikinya untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Gaya kognitif reflektif adalah gaya berpikir peserta didik yang memiliki karakteristik lambat dalam menjawab masalah, tetapi cermat atau teliti sehingga jawaban cenderung benar. Sedangkan gaya kognitif impulsif adalah gaya berpikir peserta didik yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab, namun jawaban yang diberikan tidak atau kurang tepat sehinga cenderung memberikan jawaban yang salah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Mendeskripsikan kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif
(2) Mendeskripsikan kemampuan berpikir metafora peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif impulsif

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan bermanfaat terhadap pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir metafora dan dapat memberikan gambaran tentang gaya kognitif serta dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain khususnya dalam kemampuan berpikir metafora dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

1.5.2 Manfaat Praktis

(1) Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan, pengalaman dan pemahaman terutama tentang kemampuan berpikir metafora dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

(2) Bagi pendidik, diharapkan dapat memberikan informasi bagaimana kemampuan berpikir metafora dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

(3) Bagi peserta didik, diharapkan dapat menjadi pengalaman sekaligus pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir metafora dan gaya kognitif, serta melatih kemampuan berpikir metafora dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.