

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Proses berpikir kreatif sangat diperlukan dalam mengeluarkan ide-ide untuk menyelesaikan masalah matematis. Proses berpikir kreatif matematis merupakan gambaran nyata dalam menjelaskan bagaimana kreativitas siswa terjadi. Proses berpikir kreatif yang dikembangkan oleh David Campbell merupakan salah satu teori yang dipakai untuk mengetahui proses berpikir kreatif yang meliputi lima tahap yaitu tahap persiapan, tahap konsentrasi, tahap inkubasi, tahap iluminasi, dan tahap verifikasi. Setiap individu memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Perbedaan proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dipengaruhi oleh perbedaan keterampilan kreativitas yang mereka miliki. Perbedaan keterampilan tersebut dipengaruhi oleh gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan ciri khas siswa dalam memproses, membedakan, memahami, menyimpan, bahkan menjelmakan informasi terlebih dahulu sehingga kemudian dapat memanfaatkan informasi yang diterima tersebut untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan. Ketika diberikan permasalahan siswa akan mulai merespon stimulus/ informasi tersebut. Kemudian mencari suatu cara untuk menggunakan beberapa strategi. Di dalam merespon suatu stimulus maka diperlukan waktu yang cukup. Gaya kognitif yang mengacu pada perbedaan konseptual waktu/ tempo yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika diperlukan untuk mendayagunakan pemikiran kreatif siswa yang bertujuan membangkitkan minat siswa dan memberi keleluasaan siswa dalam membuat pilihan, mengajukan pertanyaan dan memecahkan masalah yang bermakna. Oleh karena itu proses berpikir kreatif ini penting dimiliki oleh siswa. (Pangestu and Hasti Yuniarta, 2019, p. 216). Herianto (2021) menyatakan bahwa proses berpikir kreatif merupakan suatu proses yang dilalui siswa untuk menghasilkan ide atau gagasan (kreativitas) dalam memecahkan masalah. Maka dibutuhkan pengetahuan

terhadap faktor psikologis dan aktivitas mental siswa saat dihadapkan dengan masalah matematika. Salah satu pengetahuan yang dimaksud adalah bagaimana mengetahui proses berpikir kreatif matematis siswa untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Tasikmalaya, peneliti menyimpulkan bahwa saat siswa diberikan soal matematika ada beberapa siswa yang mampu memberikan banyak ide atau cara pada saat menyelesaikannya. Sebagian siswa sudah dapat menggunakan caranya sendiri dalam menyelesaikan soal matematika dan sebagian siswa belum dapat mengembangkan gagasan pada suatu permasalahan matematika. Salah satu guru di SMPN 1 Tasikmalaya menyatakan bahwa tidak semua siswa dapat melakukan hal yang sama, namun kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terbilang cukup baik. Selain itu, di dalam memberikan soal matematis tentunya guru memberikan patokan waktu yang sama bagi semua siswa, namun proses penyelesaian soal yang dilakukan siswa tersebut berbeda-beda. Kesebangunan dan kekongruenan merupakan salah satu materi pada pembelajaran matematika. Diantara materi siswa yang sulit dipahami adalah konsep kesebangunan dan kekongruenan padahal materi tersebut merupakan materi yang banyak berkaitan dengan materi ditingkat lanjut, juga ada dalam aplikasi kehidupan sehari-hari.

Sri Retno (Anggraini, dkk, 2021, p. 191) dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu upaya untuk menyelesaikan atau memecahkan permasalahan matematika, dapat dilakukan dengan cara proses berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan aktivitas yang penting dalam kegiatan pembelajaran matematika. Siswa yang kreatif akan memiliki rasa keingintahuan yang besar terhadap suatu hal, siswa juga dapat memberikan banyak jawaban untuk memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, dengan proses berpikir kreatif diharapkan siswa dapat memecahkan atau menyelesaikan setiap permasalahan matematika dengan berbagai alternatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir kreatif siswa laki-laki dapat melakukan ke empat tahapan Wallas. Akan tetapi disetiap tahapan Wallas, siswa laki-laki hanya dapat melakukan 1 atau 2 kriteria berpikir

kreatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki proses berpikir yang berbeda.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti akan melakukan penelitian tentang proses berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan tahapan David Campbell pada materi kesebangunan dan kekongruenan di SMP Negeri 1 Tasikmalaya yang dituangkan dalam judul **“Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Menurut David Campbell Ditinjau dari Gaya Kognitif.”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

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

- (1) Bagaimana proses berpikir kreatif matematis siswa menurut David Campbell berdasarkan gaya kognitif reflektif?
- (2) Bagaimana proses berpikir kreatif matematis siswa menurut David Campbell berdasarkan gaya kognitif impulsif?

## **1.3 Definisi Operasional**

### **1.3.1 Proses Berpikir Kreatif Matematis**

Proses berpikir kreatif adalah sebuah proses yang mengembangkan ide-ide yang tidak biasa dan menghasilkan pemikiran yang baru dengan ruang lingkup yang luas. Proses berpikir kreatif pada penelitian ini merujuk pada teori David Campbell. Tahapan proses berpikir kreatif meliputi: (1) *preparation* (persiapan); (2) *concentration* (konsentrasi); (3) *incubation* (inkubasi); (4) *illumination* (iluminasi); (5) *verification/ production* (verifikasi/ produksi). Proses berpikir kreatif matematis diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang mencakup beberapa indikator yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*), dan diperoleh dari wawancara.

### **1.3.2 Gaya Kognitif**

Gaya kognitif adalah cara khas yang dilakukan seorang individu dalam memfungsikan kegiatan mental dibidang kognitif, baik itu berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi maupun memproses informasi yang bersifat konsisten. Gaya kognitif dalam penelitian ini yaitu gaya

kognitif reflektif dan impulsif. Gaya kognitif reflektif adalah gaya kognitif yang mencirikan bahwa seseorang berkarakteristik lambat menjawab masalah, tetapi cermat, sehingga jawaban cenderung benar. Namun tidak menutup kemungkinan siswa bergaya kognitif reflektif juga melakukan kesalahan. Gaya kognitif impulsif adalah gaya kognitif yang mencirikan bahwa seseorang berkarakteristik cepat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban cenderung salah. Gaya kognitif diperoleh dari hasil tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

- (1) Mendeskripsikan proses berpikir kreatif matematis siswa menurut David Campbell yang ditinjau dari gaya kognitif reflektif.
- (2) Mendeskripsikan proses berpikir kreatif matematis siswa menurut David Campbell yang ditinjau dari gaya kognitif impulsif.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat teoretis dan praktis penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Mampu memberi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, pemikiran dan wawasan dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam kemampuan berpikir kreatif matematis.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

- (1) Bagi pendidik dan sekolah, sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk menyusun proses belajar mengajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- (2) Bagi siswa, sebagai referensi dalam menambah wawasan tentang bagaimana proses berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif.
- (3) Bagi peneliti lain, sebagai referensi bagi calon peneliti yang memiliki kajian serupa atau relevan dengan penelitian ini.