

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar, pendidikan menengah, bahkan sampai jenjang perguruan tinggi. Salah satu alasannya, karena matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengembangkan pola pikir manusia. Bentuk kubus atau balok banyak diterapkan dalam kehidupan, misalnya bentuk dadu, kotak rubik dan lain-lain.

“Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan dalam kerja sama dan kemampuan-kemampuan tersebut harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa utamanya kemampuan berpikir kreatif guna menghadapi dunia yang selalu berubah dan kompetitif.”

Banyak siswa di beberapa jenjang pendidikan menganggap bahwa matematika itu sulit dan akan menimbulkan beberapa persoalan seperti rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar matematika tentunya banyak faktor yang mempengaruhinya baik itu siswa, guru, dan lingkungan sekitarnya serta kesulitan tersebut disebabkan karena kurangnya kemampuan pemahaman siswa untuk mengidentifikasi permasalahan atau soal yang sedang diberikan. Aripin (2015) mengatakan belajar matematika bukan hanya dihafalkan rumusnya tetapi konsepnya pun harus bisa dipahami, seiring dengan adanya inovasi-inovasi baru

terhadap proses pembelajaran dan didukung pula oleh teknologi yang memadai akan menjadikan proses belajar semakin mengalami kemajuan yang lebih baik lagi.

Siswono (2006), menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan, dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba. Hal ini mengisyaratkan pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika.

Berpikir adalah sesuatu yang mencari dan menemukan pola untuk memahami struktur dan hubungan matematis menggunakan sumber dan alat secara efektif dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah, memahami idea matematika, berpikir dan bernalar matematika seperti, menggeneralisasi, menggunakan aturan inferensi, membuat konjektur, memberi alasan, mengkomunikasikan ide matematis, dan menetapkan atau memeriksa apakah hasil atau jawaban matematika yang diperoleh masuk akal.

Berpikir kreatif merupakan Kompetensi tingkat tinggi yang menjadi kelanjutan kompetensi dasar, dimana berpikir kreatif dapat memiliki arti yaitu menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar, menghasilkan gagasan yang beragam, arah pemikiran yang berbeda, memberikan jawaban yang tidak lazim, serta mengembangkan, menambah, memperkaya, dan memperluas suatu gagasan. Berpikir kreatif dalam matematika merupakan petunjuk dalam menyelesaikan masalah matematis termasuk menemukan dan memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk menggali pengetahuan siswanya agar kreatif dalam menyelesaikan setiap masalah yang diberikan.

Kemampuan berpikir kreatif matematis penting juga dalam pembelajaran matematika karena memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif matematis membantu siswa dalam mengemukakan pendapat atau jawaban dari persoalan dengan berbagai solusi jawaban. Kemampuan berpikir kreatif matematis tidak dapat terjadi dengan sendirinya tetapi dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran, seorang guru harus mampu mengembangkan materi pelajaran dan mengembangkan soal-soal sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa semakin terasah dan terarah.

Namun saat ini kemampuan berpikir kreatif matematis kurang diperhatikan dalam pembelajaran karena beberapa pembelajaran matematika lebih cenderung memberikan soal-soal rutin pada buku teks yang hanya memiliki satu jawaban benar atau soal tertutup. Selain itu pembelajarannya lebih menekankan pada pemberian rumus dan penggunaan rumus secara langsung dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut membuat siswa cenderung menghafal solusi masalah atau rumus yang sesuai dengan apa yang dicontohkan oleh guru. Kecenderungan pembelajaran-pembelajaran seperti ini juga masih terjadi dalam pembelajaran matematika di SMP, oleh karenanya perlu dilakukan analisis kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki siswa guna mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Hasil penelitian Apriansyah & Ramdanu (2018) menyatakan bahwa Kemampuan berpikir kreatif peserta didik di Indonesia masih rendah, Indonesia tergolong rendah dengan tingkat persentase kurang dari 50%. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga ditunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal PISA. Siswa belum mampu memberikan jawaban yang unik (kreatif) dan kurang terbiasa mengerjakan soal non rutin dalam proses pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik belum optimal karena guru terlalu pasif untuk menggali pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai berpikir kreatif.

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui berbagai instrumen dan tes, salah satunya yaitu melalui tes PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA memuat 4 konten permasalahan yaitu Ruang dan Bentuk (*Space and Shape*), Perubahan dan Hubungan (*Change and Relationship*), Bilangan (*Quantity*), dan Probabilitas/Ketidakpastian (*Uncertainty*). Pada penelitian ini peneliti akan memilih konten *space and shape* (ruang dan bentuk).

Hasil tes PISA menunjukkan bahwa kemampuan matematis peserta didik di Indonesia belum menunjukkan prestasi yang memuaskan. Berdasarkan hasil PISA tahun 2018 yang diumumkan oleh *The Organisation of Economic Co-operation and Development* (OECD), prestasi peserta didik di Indonesia dalam bidang matematika berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379 dari skor rata-rata 489 (Tohir, 2019). Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil PISA peserta didik Indonesia adalah tidak terlatihnya peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan penyelesaian soal-soal matematika berorientasi PISA untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika konten *Space and Shape* pada siswa Sekolah Menengah Pertama dengan mengacu pada tiga indikator berpikir kreatif yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), Kebaruan (*novelty*).

Dari setiap materi dalam matematika dapat diajukan soal terbuka, termasuk pada materi bangun ruang sisi datar, Sehingga mengingat arti penting kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pembelajaran matematika, hal lain yang menghemat dalam kemampuan berpikir kreatif siswa adalah terpakunya jawaban siswa terhadap

materi atau konsep yang ada pada buku dan pendapat orang lain sehingga tidak dapat berkembang dengan baik. Sejalan dengan pendapat Siswanto dan Sohibi (2021 Hlm. 135) bahwa “ kebanyakan sekolah tidak mendorong para siswa untuk memperluaskan pemikiran mereka dengan menciptakan ide baru dan memikirkan ulang kesimpulan yang sudah ada”.

Analisis berpikir kreatif matematis sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan kemudian dapat ditemukan solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Hasil penelitian Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Katolik St. Agustinus Adisucipto Penfui yang diperoleh siswa hanya terpaku pada soal terbuka tetapi siswa juga menggunakan beberapa cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal dan memiliki prestasi berbeda serta respon siswa dalam memecahkan masalah berpikir kreatif sangat beragam yang dilihat dari nilai ujian tengah semester.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dengan melakukan penelitian berjudul “ **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN R DATAR**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar?

## **C. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal bangun datar.

#### **D. Menfaat penelitian**

1. Bagi siswa

Melatih dan mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi bangun datar

2. Bagi guru

- a. Melalui hasil penelitian ini, guru dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswanya dalam mempelajari bangun datar
- b. Merancang kegiatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk melatih kemampuan berpikir kreatif

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk menambah referensi dalam melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun datar.

#### **E. Batasan istilah**

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa merupakan suatu cara berpikir yang mampu mengembangkan pemikiran terstruktur bersifat logis (bernalar) dan menghasilkan konsep, temuan dan solusi yang baru terhadap suatu permasalahan matematis yang memuat beberapa aspek yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), Kebaruan (*novelty*).

2. Berpikir kreatif adalah berpikir untuk menemukan sesuatu yang baru, yang belum pernah dilakukan oleh orang lain.

3. Materi bangun ruang sisi datar merupakan materi SMP pada kelas VIII pada semester genap.