

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan muatan pelajaran dasar di sekolah dasar dan sekolah menengah. Disebut sebagai muatan pelajaran dasar, karena muatan matematika saling berkaitan dengan muatan pelajaran lainnya. Sebagai contoh pada muatan IPS digunakan untuk mengukur skala atau perbandingan pada peta. Selain itu, dalam kehidupan sehari-hari banyak kegiatan yang berhubungan dengan muatan pelajaran ini antara lain kegiatan jual beli, menukar uang, mengetahui waktu, dan masih banyak lagi kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan muatan matematika.

Muatan matematika juga memiliki peranan penting dalam kemajuan dunia pendidikan. Matematika dapat membangun pola pikir dan nalar yang ada dalam diri peserta didik, sehingga membantu peserta didik dalam memecahkan suatu persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Maka, mau tidak mau peserta didik harus mengetahui dan memahami muatan pelajaran ini.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh TIMSS (*the Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015, rata-rata skor prestasi matematika peserta didik Indonesia masih rendah. Hasil tersebut menunjukkan secara rata-rata peserta didik Indonesia hanya mampu mengenali sejumlah fakta dasar tetapi belum mampu mengkomunikasikan,

mengaitkan ke berbagai topik, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak dalam matematika (Hadi, 2019:562).

Sementara itu, berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018, peringkat Indonesia turun jika dibandingkan dengan tahun 2015. Untuk kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 73 (7 dari bawah) dengan skor rata-rata 379. Hasil tersebut digunakan sebagai evaluasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Tohir, 2019:1). Saat ini, kurikulum yang berlaku dalam sistem pendidikan di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dan penyempurnaan dari kurikulum-kurikulum sebelumnya. Kurikulum ini menekankan pada aspek kognitif (pengetahuan), aspek psikomotorik (keterampilan), dan aspek afektif (sikap). Ketiga aspek tersebut menjadi dasar dalam melaksanakan proses pendidikan. Pelaksanaan kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan generasi yang produktif, kreatif, dan inovatif. Dalam hal ini, kurikulum 2013 mengutamakan pembentukan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan/*skill* berpikir kreatif pada diri peserta didik.

Di sekolah dasar, peserta didik memandang muatan matematika seperti momok, karena mereka sudah beranggapan bahwa muatan pelajaran ini sebagai muatan pelajaran yang sulit dan rumit. Banyak peserta didik yang mengeluh kesulitan dalam muatan pelajaran ini. Hal tersebut disebabkan karena objek matematika bersifat abstrak. Salah satu materi yang bersifat

abstrak dalam muatan matematika adalah materi geometri yakni bangun ruang.

Materi bangun ruang merupakan materi yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan dari suatu bangun. Objek dari materi tersebut adalah benda-benda yang bersifat abstrak yang terdiri dari kubus, balok, tabung, prisma, limas, kerucut, dan bola. Dalam mempelajari materi bangun ruang diperlukan kemampuan pemahaman terhadap konsep bangun ruang dan kemampuan berpikir yang kreatif untuk melihat dimensi ruang, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sebagai contoh hasil penelitian yang dilakukan oleh Arnidha (2017:60) untuk menganalisis pemahaman konsep matematika, menyatakan pemahaman konsep matematika peserta didik masih sangat rendah dalam mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan. Selain itu, peserta didik tidak dapat mengembangkan konsep yang ada dalam menyelesaikan soal. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andiyana dkk. (2018:246) untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis, menyatakan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik masih sangat rendah. Peserta didik tidak mampu memberikan jawaban apa yang diinginkan.

Dua contoh hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dan belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis mereka dalam penyelesaian soal geometri.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti pada hari Senin, tanggal 13 Januari 2020 dengan Sudarmin, S. Pd. selaku guru kelas VI SD Negeri Kedalingan 01, mengatakan bahwa muatan matematika masih menjadi momok bagi peserta didik, salah satunya pada peserta didik kelas VI. Peserta didik menganggap muatan matematika sebagai muatan pelajaran yang sulit dan rumit. Bahkan ada peserta didik yang takut jika menghadapi soal matematika. Ketakutan tersebut justru menjadi pemicu kesalahan saat mengerjakan soal matematika, sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal.

Selanjutnya, menurut penuturan Sudarmin, S. Pd. di antara semua materi muatan matematika yang diajarkan di sekolah dasar, materi geometri terutama pada subbab bangun ruang (bangun tiga dimensi) menjadi materi tersulit bagi peserta didik. Hal tersebut terjadi karena objek bangun ruang yang bersifat abstrak, sehingga peserta didik kesulitan dalam menggambarkan bentuk bangun ruang dalam pikiran mereka. Sebagai contoh, peserta didik hanya mampu menghafal rumus dan menerapkan rumus dengan soal berbentuk gambar. Apabila disajikan soal berbentuk cerita, maka peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal tersebut menunjukkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis peserta didik pada materi bangun ruang masih rendah.

Sudarmin, S. Pd. juga menuturkan bahwa beliau belum menerapkan soal-soal *higher order thinking skills* (HOTS) sebagai evaluasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan peserta didik belum

terbiasa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal dengan cara penyelesaian yang bervariasi.

Peserta didik yang telah memiliki kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis berarti peserta didik tersebut sudah mengetahui apa yang mereka pelajari dan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam muatan matematika maupun muatan pelajaran lain. Adapun indikator pemahaman konsep matematis adalah pengetahuan peserta didik terhadap konsep, sifat-sifat, contoh, dan langkah-langkah cara penyelesaian suatu persoalan. Selanjutnya, adapun indikator kemampuan berpikir kreatif matematis adalah peserta didik mampu memberikan jawaban yang beragam dan mampu menyelesaikan suatu persoalan dengan cara lain hasil pemikiran sendiri dengan benar.

Pada hari Jumat, tanggal 3 April 2020 peneliti melakukan wawancara kembali dengan Sudarmin, S. Pd. terkait kegiatan pembelajaran di tengah pandemi saat ini. Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan-kebijakan sebagai upaya pencegahan penyebaran wabah *coronavirus disease* (covid-19) ini, yaitu dengan anjuran beraktivitas produktif di rumah. Aktivitas tersebut mulai dari bekerja dari rumah, belajar dari rumah, dan beribadah di rumah. Dengan adanya kebijakan tersebut, maka kegiatan belajar mengajar (KBM) dilakukan dari rumah secara *e-learning* atau daring. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran terlebih dahulu. Setelah selesai guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi pembelajaran yang belum paham, kemudian guru menjelaskan materi

pembelajaran tersebut. Selanjutnya, peserta didik diberi tugas sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran. Tugas tersebut dikirimkan dalam bentuk file foto melalui aplikasi *whatsapp*.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang pada peserta didik kelas VI di SD Negeri Kedalingan 01 yang akan diteliti sejauh mana kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah menganalisis kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VI dalam penyelesaian soal bangun ruang. Pembahasan materi bangun ruang difokuskan pada bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah dan fokus penelitian, maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang kelas VI SD Negeri Kedalingan 01?

2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang kelas VI SD Negeri Kedalingan 01?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, berikut tujuan penelitian yang dilakukan peneliti:

1. Mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang kelas VI SD Negeri Kedalingan 01.
2. Mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang kelas VI SD Negeri Kedalingan 01.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan memiliki beberapa manfaat. Peneliti berharap dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam lingkup peneliti, peserta didik, guru, dan sekolah. Berikut manfaat penelitian:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat menjadi rujukan teori dalam menganalisis kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VI dalam penyelesaian soal bangun ruang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengalaman dalam menganalisis kemampuan pemahaman konsep dan berpikir

kreatif matematis peserta didik kelas VI dalam penyelesaian soal bangun ruang.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif matematis dalam penyelesaian soal bangun ruang. Peserta didik dapat mengetahui sejauh mana kemampuannya.

c. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi diri dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru mendapatkan informasi mengenai sejauh mana kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kreatif peserta didik dalam penyelesaian soal bangun ruang, sehingga dapat dijadikan perbaikan.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi bahan kajian bersama untuk meningkatkan mutu dan kualitas sekolah pada muatan matematika maupun muatan pelajaran lainnya.