

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan oleh manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Dikatakan demikian, karena melalui pendidikan seseorang digembleng untuk memiliki pola pikir dan pola tindakan yang sesuai dengan hakikat penciptaannya. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pendidikan mampu meningkatkan kualitas diri seseorang, sehingga akan berpengaruh langsung terhadap kualitas hidup dan lingkungan kehidupannya hingga cakupan yang lebih luas. Manusia berkualitas tidak cukup hanya dengan memiliki kemampuan kognitif yang tinggi, namun harus disertai adanya keseimbangan dengan dua aspek lainnya, yaitu kecerdasan emosional (afektif) dan psikomotor. Ketidakseimbangan antara ketiga aspek tersebut akan menimbulkan berbagai permasalahan dalam kehidupan seseorang yang tentu saja akan berpengaruh juga pada lingkungannya.

Pada saat ini, disadari bahwa tuntutan dan masalah kehidupan semakin kompleks. Hal tersebut dipicu oleh adanya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat. Oleh sebab itu, diperlukannya strategi penyelesaian yang cerdas untuk setiap permasalahan yang muncul, sehingga di sinilah fungsi dan peran pendidikan bagi kehidupan manusia yaitu sebagai suatu sarana untuk mengembangkan kreativitas seseorang dalam mencari cara yang paling efektif untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul dalam hidupnya.

Matematika merupakan matapelajaran yang topiknya sangat erat dengan kehidupan manusia. Bahkan seringkali untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari diperlukan kemampuan bermatematika. Konsep matematika digunakan dalam jual-beli di bidang ekonomi, pembagian harta waris di bidang keagamaan, rancangan suatu bangunan di bidang arsitektur dan lainnya. Beberapa contoh tersebut mengindikasikan bahwa matematika merupakan matapelajaran yang penting, sehingga disebut sebagai ratu dan pelayan untuk cabang ilmu lainnya (Suwangsih dan Tiurlina, 2010). Hal tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika di sekolah harus

diselenggarakan secara optimal untuk memperoleh *output* pendidikan yang sesuai dengan yang diharapkan.

Secara formal matapelajaran matematika diajarkan mulai pada jenjang sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Menurut Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, semua matapelajaran termasuk matapelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan dalam berbagai kompetensi. Adapun rincian dari setiap kompetensi dan deskripsinya, yaitu:

- 1) Sikap Spiritual: Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Sikap Sosial: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
- 3) Pengetahuan: Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara: mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- 4) Keterampilan: Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, diketahui bahwa tujuan akhir dari pembelajaran matematika adalah dikuasainya *High Order Thinking Skills* (HOTS) oleh siswa. HOTS sangat penting untuk dimiliki setiap individu, karena mampu mengarahkan dan membantu seseorang dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan. Pengembangan HOTS melalui pembelajaran matematika sudah seyogyanya dilakukan, karena hakikat dari pendidikan yaitu mempersiapkan siswa untuk menghadapi kehidupan dengan berbagai problematikanya.

Pemberlakuan Kurikulum 2013 sebagai kurikulum baru yang menekankan pada melibatkan konteks kehidupan sehari-hari diorientasikan pada aktivitas siswa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa diarahkan untuk memanfaatkan pengetahuannya mengenai suatu hal untuk menemukan pengetahuan baru sehingga pembelajaran lebih bermakna. Tujuan utama dari pemberlakuan kurikulum 2013

khususnya dalam matapelajaran matematika yaitu agar siswa mampu menerapkan keterampilan-keterampilan yang diperolehnya melalui pembelajaran matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Salahsatu keterampilan matematika yang dikembangkan dalam kurikulum 2013 yaitu keterampilan berpikir kreatif matematis. Secara tersirat, pentingnya kemampuan berpikir kreatif tercantum pada kompetensi inti matematika dalam Kurikulum 2013 yang mengungkapkan bahwa ‘siswa diharapkan mampu memahami dan menerapkan pengetahuan secara faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai dilingkungannya’ (Lampiran 14 Permendikbud, No. 24, Tahun 2016 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Matematika SD/MI). Kreativitas merupakan kemampuan seseorang menciptakan suatu hal yang bersifat baru, praktis (*practical*), dan merupakan solusi tidak biasa (*unusual*) tetapi berguna (Maulana, 2008). Kemampuan berpikir kreatif digunakan siswa untuk memahami pengetahuan dalam memecahkan masalah, sehingga dengan memiliki kemampuan ini setiap siswa memiliki kemungkinan memberikan solusi yang berbeda untuk setiap masalah yang disajikan dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Agustian, Sujana, & Kurniadi (2015) yang mengemukakan bahwa potensi kreatif seseorang dapat ditunjukkan melalui perbuatan, kinerja atau karya, baik dalam bentuk barang maupun gagasan secara bermakna dan berkualitas.

Selain itu, aspek lain yang dikehendaki kurikulum 2013 untuk ditumbuhkembangkan dalam diri siswa melalui pembelajaran matematika yaitu motivasi belajar. Hal tersebut masih didasarkan pada kompetensi inti pembelajaran matematika yang mengindikasikan bahwa dalam memenuhi kompetensi-kompetensi yang diharapkan harus didasarkan pada rasa ingin tahu siswa, sehingga dapat berperan sebagai pendorong untuk melakukan berbagai kegiatan selama proses pembelajaran. Menurut Winkels (dalam Siregar dan Nara, 2010) Motivasi ditandai dengan adanya daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Adanya motivasi belajar pada diri siswa ketika pembelajaran matematika tentu akan mempermudah dalam

pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Husniah, Maulana, & Isrok'atun (2017) yang mengemukakan bahwa peran motivasi belajar dalam pembelajaran matematika sangat penting bagi siswa karena dengan memiliki motivasi belajar siswa dapat membangkitkan, mengarahkan, meningkatkan, dan memelihara semangat dalam tujuan pembelajaran.

Namun perlu diakui bahwa pengembangan HOTS siswa Indonesia melalui proses pembelajaran matematika belum dilakukan secara optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil survei studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilaksanakan oleh OECD (*Organization for Economic Co-operation & Development*) pada tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat ke-69 dari 76 negara di dunia dalam hal literasi matematika. Kondisi tersebut memang sangatlah wajar, mengingat praktik pembelajaran matematika di Indonesia cenderung masih menerapkan pendekatan konvensional dan menekankan pada kegiatan hapalan yang dibuktikan oleh hasil observasi dan wawancara pada salahsatu guru sekolah dasar di Kabupaten Sumedang yang menyatakan bahwa kendala dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar adalah pengetahuan siswa yang tidak bersifat permanen. Sejalan dengan hal tersebut Khabibah (dalam Mustikasari, Zulkardi, & Aisyah, 2010, hlm. 46) mengemukakan “Gambaran yang tampak pada pembelajaran matematika sampai saat ini, menekankan lebih pada hapalan dan mencari satu jawaban yang benar untuk soal-soal yang diberikan, sedangkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal dengan banyak strategi dan banyak solusi kurang mendapat perhatian. Oleh sebab itu, kemampuan HOTS siswa tidak berkembang”.

Penguasaan HOTS termasuk kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar tidak dapat diperoleh hanya dengan praktik pembelajaran yang telah dilakukan selama ini yang prosesnya lebih menekankan pada penguasaan konsep bukan pada penyelesaian masalah. Oleh karena itu perlu adanya melibatkan berbagai pendekatan, strategi, dan model pembelajaran yang bervariasi dan efektif untuk melengkapi pengimplementasian Kurikulum 2013, karena perubahan kurikulum tanpa disertai dengan perubahan aspek-aspek lain dalam proses pembelajaran tidak akan memberi hasil yang diharapkan secara optimal. Telah

banyak tokoh pendidikan di berbagai Negara yang meneliti dan melahirkan berbagai pendekatan, strategi, dan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penyajian sebagai permasalahan yang harus diselesaikan oleh siswa. Salahsatunya Shimada yang merupakan seorang guru di Jepang. Shimada memperkenalkan sebuah pendekatan yang menggunakan permasalahan terbuka sebagai alat pembelajaran, pendekatan tersebut kemudian dikenal sebagai pendekatan *open-ended*. Shimada (Mustikasari, Zulkardi, & Aisyah, 2010) mengemukakan bahwa pendekatan *open-ended* adalah pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan dengan cara penyelesaian lebih dari satu. Pembelajaran ini memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa strategi.

Berdasarkan hal tersebut, pendekatan *open-ended* merupakan salahsatu pendekatan yang dapat dipergunakan dalam implementasi kurikulum 2013 guna mengatasi berbagai problematika yang dihadapi dalam pembelajaran matematika saat ini. Hal ini dikuatkan oleh hasil penelitian dari beberapa peneliti sebelumnya yaitu Agustian, Sujana, & Kurniadi (2015) dan Suryadi (2017) yang menunjukkan bahwa pendekatan *open-ended* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Namun, setiap penelitian tentu saja memiliki kekurangan dan kelebihan, tidak terkecuali pada pendekatan *open-ended*. Penelitian *open-ended* juga dilakukan oleh Hendra (2018) dengan salahsatu variabel terikatnya berupa motivasi belajar, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *open-ended* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut mengindikasikan bahwa diperlukan formula baru berupa penambahan strategi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Strategi TPS dipilih karena mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok, sehingga diharapkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* berstrategi TPS ini mampu meningkatkan kemampuan

berpikir kreatif dan motivasi belajar siswa sekolah dasar dalam waktu yang bersamaan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini mengkaji pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa.

## **1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah**

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Apakah pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
- 2) Apakah pembelajaran konvensional dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
- 3) Apakah ada perbedaan pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
- 4) Apakah pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dapat memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa?
- 5) Apakah pembelajaran konvensional dapat memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa?
- 6) Apakah ada perbedaan pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dan pendekatan konvensional terhadap motivasi belajar siswa?
- 7) Apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?

### **1.2.1 Batasan masalah**

Penelitian ini dibatasi hanya pada kelas IV SD di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang pada tahun ajaran 2018/2019 untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa pada materi bangun datar yang dibatasi beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Bangun datar merupakan salahsatu materi yang ada pada pembelajaran matematika SD.
- 2) Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi menghitung keliling dan luas bangun datar (persegi, persegipanjang, dan segitiga).
- 3) Membantu siswa supaya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi bangun datar (persegi, persegipanjang, dan segitiga).
- 4) Membantu siswa untuk termotivasi dalam melakukan kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi bangun datar (persegi, persegipanjang, dan segitiga).

### 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah di rumuskan pada bagian rumusan masalah. Tujuan penelitian di antaranya sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- 3) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- 4) Untuk mengetahui pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS terhadap motivasi belajar siswa.
- 5) Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar siswa.
- 6) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara pendekatan *open-ended* berstrategi TPS dan pendekatan konvensional terhadap motivasi belajar siswa.
- 7) Untuk mengetahui hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1.4.1 Bagi Guru

Penelitian ini memberikan pengalaman yang bermanfaat dalam merancang pembelajaran menggunakan *open-ended* berstrategi TPS dan temuan-temuan ketika melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan ini. Pengalaman tersebut nantinya dapat diimplementasikan oleh guru semaksimal mungkin dalam pembelajaran di dalam kelas.

### 1.4.2 Bagi Siswa

Siswa mendapatkan pengalaman belajar dalam meningkatkan kemampuan matematis salahsatunya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis yang jarang dikembangkan di sekolah dasar. Selain itu, siswa juga mendapat stimulus untuk menumbuhkembangkan motivasi belajarnya melalui berbagai kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran.

### 1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini sangat bermanfaat bagi pengembangan dan perancangan pembelajaran. Penelitian ini memberikan informasi tentang pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa serta keunggulan dan kelemahannya yang telah teruji secara eksperimen.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penyusunan skripsi ini berpedoman pada penulisan karya ilmiah UPI tahun 2018. Skripsi ini terdiri dari lima bab dan dilengkapi dengan daftar pustaka serta lampiran. Adapun rincian dari setiap bab, daftar pustaka, dan lampiran di antaranya sebagai berikut.

Bab I merupakan pendahuluan yang di dalamnya memaparkan mengenai latar belakang masalah yaitu hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian yang mencakup penyebab munculnya permasalahan, alternatif solusi yang ditawarkan peneliti, dan penjelasan mengenai alasan pemilihan solusi tersebut. Selanjutnya

rumusan dan batasan masalah. Rumusan masalah yaitu beberapa hal yang ditanyakan oleh peneliti mengenai masalah yang akan diteliti, sedangkan batasan masalah yaitu terdapatnya pembatasan masalah oleh peneliti agar masalah dapat diatasi dengan tepat. Selanjutnya yaitu tujuan penelitian yang berisi pembahasan mengenai hal apa yang hendak dicapai dari penelitian. Terakhir yaitu manfaat penelitian yang membahas beberapa manfaat dari penelitian untuk berbagai pihak.

Bab II merupakan studi literatur yang di dalamnya mengkaji mengenai kajian kepustakaan mencakup hakikat pembelajaran matematika, teori pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif matematis, motivasi belajar siswa, materi bangun datar, pendekatan *open-ended*, strategi TPS. Selain itu pada bab II dijelaskan beberapa hasil penelitian yang relevan mengenai penelitian yang dikaji, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

Bab III merupakan metode penelitian yang didalamnya mengkaji mengenai metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian dan pengembangannya, prosedur penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data. Sehingga dengan kata lain, bab III ini menggambarkan bagaimana peneliti akan melakukan penelitiannya.

Bab IV merupakan pembahasan yang di dalamnya memuat gambaran mengenai rincian hasil penelitian dan pembahasan. Adapun hal yang disajikan pada bab ini meliputi data yang diperoleh dari proses penelitian, baik data kuantitatif sebagai data utama maupun data kualitatif sebagai pendukung yang digunakan pada penelitian. Data tersebut kemudian diolah dan disajikan secara tertulis sehingga diperoleh hasil penelitian dalam bagian pembahasan.

Bab V merupakan simpulan dan saran yang di dalamnya memuat tafsiran mengenai tepat atau tidaknya hipotesis berdasarkan hasil penelitian. Selain itu, pada bab ini juga dimuat saran dari peneliti kepada berbagai pihak terkait dengan hasil penelitian.