

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan adalah salah satu tolak ukur kualitas suatu bangsa. Suatu bangsa yang maju, tentu memiliki kualitas pendidikan yang berkualitas, karena pendidikan merupakan suatu langkah terbaik dalam membangun sebuah peradaban (Nadia, et al, 2017). Pendidikan pertama seorang anak berlangsung di lingkungan keluarga, namun seorang anak tidak cukup dengan pendidikan di lingkungan keluarga saja. Seorang anak membutuhkan sebuah pendidikan formal dalam hidupnya. Pendidikan formal merupakan suatu jenjang pendidikan, dimana seorang anak mulai dikenalkan dengan aturan-aturan mengikat yang berbeda dengan pendidikan di dalam keluarga. Pendidikan di lingkungan formal dimulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Akhir (SMA). SD merupakan pendidikan formal pertama yang dilalui seorang anak. Pada masa SD, seorang anak akan belajar mengenal berbagai hal, sehingga akan ada sebuah perubahan tingkah laku untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Dalam pembelajaran formal di sekolah, seorang anak akan dididik berdasarkan kurikulum yang telah disusun sesuai dengan standar pendidikan nasional. Kegiatan pembelajaran di sekolah formal terdiri dari mata pelajaran yang dapat menunjang pengetahuan mereka. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SD adalah matematika. Seperti yang tertulis dalam Undang-Undang nomor 22 tahun 2006 tentang sistem pendidikan nasional bahwa “Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa”. Pelajaran matematika merupakan sesuatu yang bersifat abstrak. Di mana sifat tersebut berlawanan dengan karakteristik siswa SD yang masih berpikir secara konkret. Perbedaan ini seringkali menjadikan matematika adalah hal yang mengerikan pada setiap jenjang sekolah. Karena itu, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk dapat memahami konsep dalam matematika.

Pembelajaran matematika di SD diajarkan dari kelas I sampai dengan kelas VI. Namun, dalam aturan kurikulum 2013, pembelajaran matematika untuk kelas I sampai dengan kelas III digabungkan menjadi tematik. Sedangkan pelajaran matematika untuk kelas IV sampai dengan VI bersifat parsial (terpisah) dari tema. Kurikulum setiap mata pelajaran pada setiap jenjang sekolah sudah disusun sedemikian rupa oleh para ahli di bidang pendidikan. Seperti halnya matematika, kurikulum mata pelajaran matematika sudah disusun oleh para ahli matematika, di mana materi-materi matematika yang dipelajari siswa di sekolah sudah disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Penyusunan materi tentu memperhatikan keterkaitan antar materi. Keterkaitan antar materi dalam matematika disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Koneksi matematika dibutuhkan agar siswa dapat mengkonstruksi konsep yang pernah dipelajarinya untuk kemudian diterapkan dalam permasalahan yang dihadapi. Dossey, Halverson, dan McCrone (2012) menjelaskan bahwa ide-ide matematika, alasan, pembuktian, penggunaan model, identifikasi elemen struktur, generalisasi, dan melibatkan komunikasi matematis untuk dapat menjadikan praktik matematika sebagai sesuatu yang berarti. Sugiman (2008) menjelaskan bahwa siswa yang menguasai konsep matematika tidak dengan sendirinya pintar dalam mengoneksikan matematika. Penguasaan koneksi matematis siswa akan memudahkan dalam menghubungkan antar konsep dalam matematika. Koneksi matematis merupakan hal yang penting dalam proses belajar, karena tanpa adanya koneksi matematis, siswa harus menghafal konsep dan prosedur yang saling terpisah (Putra; 2015).

Pada saat ini banyak siswa yang mampu menyelesaikan sebuah permasalahan riil namun hanya sedikit siswa yang mampu memberikan alasan mengapa konsep tersebut diaplikasikan (Sugiman; 2008). Hal tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman siswa tidak diimbangi dengan koneksi matematis yang baik. Apabila siswa mampu mengkaitkan ide-ide matematika, maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama, karena mereka mampu melihat keterkaitan antar topik dalam matematika, dengan konteks selain matematik, dan dengan pengalaman hidup sehari-hari (NCTM, 2000:64). Murtiyasa (2015) menjelaskan bahwa standar kurikulum matematika sekarang secara eksplisit menekankan

hubungan (*connection*) sebagai salah satu proses penting dalam pembelajaran matematika. Idealnya suatu pembelajaran matematika dapat dipahami siswa dan diaplikasikan kepada konteks di luar matematika, seperti konteks kehidupan sehari-hari. Baki, dkk (2009) menjelaskan suatu subjek, pengetahuan, dan topik yang berbeda dapat dibuat menjadi satu kesatuan melalui koneksi agar sesuai dengan kebutuhannya. Pentingnya koneksi matematis dalam pembelajaran ternyata belum teralalu disadari oleh siswa. Masih banyak siswa yang belum mampu melihat peluang koneksi antar subjek, pengetahuan dan topik tertentu untuk memecahkan suatu permasalahan. Hasil penelitian Cankoy dalam (Baki, 2009) menggambarkan bahwa hanya terdapat 10% siswa yang mampu mengkoneksi matematis dengan dunia nyata.

Kemampuan koneksi matematis sebagai pengembangan dari aspek 4C (Critical thinking, creativity, colaboratif, communication) merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Peran serta dari guru dan orangtua merupakan hal yang sangat mempengaruhi perkembangan siswa. Guru sebagai salah satu sumber informasi yang siswa miliki di sekolah memiliki peran yang besar. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru Pasal 1 Ayat 1 dan 2, dalam standar kompetensi guru kelas menyatakan, “Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual”. Salah satu cara mengenal karakteristik siswa yaitu dengan memahami gaya belajarnya. Marton, dkk (1984) mengungkapkan bahwa pengetahuan mengenai gaya belajar diri sendiri dan orang lain dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran. Suatu pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dan seringkali dianggap sulit oleh siswa akan lebih mudah dipelajari apabila siswa memahami gaya belajarnya, dan guru memahami gaya belajar siswa. Penyampaian konsep dan teori matematik dalam pembelajaran akan tersampaikan dengan baik apabila guru dapat menyesuaikan gaya mengajarnya dengan gaya belajar siswa. Kesulitan yang dialami siswa dalam mengkoneksi matematis

Koneksi matematis adalah salah satu kemampuan yang dibutuhkan siswa dalam keterampilan abad 21. Koneksi matematis dapat memudahkan siswa dalam mengkoneksi (menghubungkan) konsep, prosedur dan teori matematika.

Pembelajaran matematika di SD yang dilakukan secara parsial (terpisah) dengan pembelajaran tematik, dikhawatirkan dapat menimbulkan pemikiran siswa bahwa matematika terpisah dengan bidang studi lain, sehingga dalam praktiknya pembelajaran matematika dipisahkan. Alasan pemisahan pelajaran matematika di SD kelas tinggi yaitu karena muatan dalam pembelajaran matematika tematik terlalu dangkal, sehingga dibutuhkan buku matematika yang lebih mendalam dalam mengkaji matematika. Selain itu, objek kajian matematika yang bersifat abstrak dan metode kajiannya yang bersifat deduktif membuat matematika terasa sulit untuk digabungkan dengan tematik. Adanya koneksi matematis diharapkan dapat menjadi pemahaman baru bahwa koneksi matematis tidak hanya mengkoneksi antar materi dalam matematika saja, namun juga dapat mengkoneksikan matematika dengan bidang studi lain, atau bahkan mengkoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis akan lebih mudah dikembangkan apabila siswa memahami gaya belajar yang dimilikinya. Karena dengan memahami gaya belajarnya, seorang siswa dapat memahami cara terbaiknya dalam menerima pelajaran, sehingga konsep, prosedur dan teori yang dipelajarinya dapat diingat dan dipahami dengan baik. Pemahaman dan ingatan yang baik tentang konsep, prosedur dan teori matematik sangat mendukung kemampuan koneksi matematis siswa. Penguasaan koneksi matematis yang baik dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran ataupun permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika.

Kontribusi guru dalam menumbuhkan kemampuan siswa tentu harus disesuaikan dengan gaya belajar yang dimiliki siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah siswa dalam mengembangkan kemampuannya, sehingga ia mampu mengaplikasikan dalam pembelajaran. Mengetahui gaya belajar siswa adalah hal yang tidak mudah bagi guru. Perbedaan karakter siswa dalam suatu kelas membutuhkan suatu perhatian yang lebih mendalam. Karakter siswa dalam pembelajaran sangat mempengaruhi gaya belajar mereka. Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, memiliki tantangan tersendiri dalam gaya mengajarnya, yang tentu harus disesuaikan juga dengan gaya belajar siswa. Salah satu konsep matematika yang dipelajari siswa pada jenjang SD adalah konsep geometri. Pembelajaran matematika geometri di SD meliputi pembelajaran bangun

datar dan bangun ruang. Pembelajaran bangun datar di sekolah dasar seringkali dianggap sebagai pembelajaran menghafal, karena siswa hanya akan menghafal rumus bangun datar tersebut tanpa memahami sifat sifat bangun datar hingga memperoleh rumus tersebut. Kurang optimalnya penguasaan materi bangun datar yang dimiliki siswa, tentu berakibat pada pemahaman siswa yang kurang optimal. Pembelajaran bangun datar hanya berorientasi pada kemampuan penjumlahan dan perkalian saja tanpa melibatkan penalaran. Hal tersebut membuat siswa merasa kesulitan saat dihadapkan pada soal cerita dalam matematika. Hartini (2008, hlm. 10) menjelaskan bahwa soal cerita adalah suatu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, topik penelitian mengenai koneksi matematis memiliki cakupan yang penting dalam proses pembelajaran secara lebih lanjut. Koneksi matematis menjadi suatu kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan baru, sehingga siswa mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Herumen, 2007 hlm. 48). Penelitian sebelumnya telah menjelaskan bahwa kemampuan siswa dalam koneksi matematis terhitung rendah. Pemilihan subjek penelitian dipilih berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengajar di kelas tersebut, di mana pemahaman siswa mengenai koneksi matematis terlihat beragam. Berdasarkan pembahasan di atas, maka peneliti memfokuskan penelitian pada kemampuan koneksi matematis siswa kelas V ditinjau dari faktor gaya belajar.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memahami kemampuan koneksi matematis siswa Kelas V ditinjau dari faktor gaya belajar.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

- 1.3.1 Bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan beberapa konsep ditinjau dari gaya belajarnya?
- 1.3.2 Bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan konsep matematika dengan pelajaran lain ditinjau dari gaya belajarnya?
- 1.3.3 Bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan kehidupan sehari-hari dengan konsep matematik ditinjau dari gaya belajarnya?

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan mengenai analisis kemampuan koneksi matematis siswa kelas V ditinjau dari faktor gaya belajar, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah:

- a. Untuk menambah pengetahuan tentang kemampuan koneksi matematis siswa SD kelas V ditinjau dari gaya belajar.
- b. Sebagai bahan perbandingan untuk memberikan informasi bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian relevan pada kemudian hari.

### **1.4.2 Dilihat dari segi praktis**

Hasil-hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu:

- a. Bagi peneliti, sebagai sarana pengembangan wawasan tentang koneksi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar.
- b. Bagi siswa, dengan diberikan soal-soal mengenai koneksi matematis diharapkan menjadi termotivasi untuk belajar dan meningkatkan kemampuan koneksi matematis.
- c. Bagi Guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memahami koneksi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar.