

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tugas para pendidik dalam pembelajaran sekolah pada umumnya adalah menuntun siswa agar bisa memahami suatu materi pembelajaran dengan baik. Salah satunya adalah matematika, pelajaran ini tidak hanya sekedar kemampuan cepat dalam berhitung, namun yang tak kalah penting adalah bagaimana menanamkan konsep matematika kepada siswa. Penanaman konsep dianggap penting agar siswa dapat mengerti makna matematika yang sebenarnya, supaya dia mampu bernalar dan dapat memecahkan masalah dengan berbagai cara. Konsep merupakan dasar berasumsi dalam memecahkan masalah (Laily, 2015:991).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari semua jenjang pendidikan, matematika merupakan ilmu logika yang mendasari berbagai disiplin dan kemampuan daya pikir manusia yang mengungkapkan bahwa di bidang teknologi, informasi, dan komunikasi matematika untuk saat ini berkembang pesat. Karena itu untuk menghadapi kemajuan dan perkembangan diperlukannya penguasaan materi matematika sejak anak berusia dini (Uzer, 1990:52). Matematika diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama karena dengan belajar matematika, anak akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Pengajaran matematika untuk membekali siswa dalam menghadapi kehidupan di masyarakat. Sebagaimana tujuan dari pengajaran matematika adalah mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan dunia yang senantiasa berkembang, mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Soedjadi, 2000:45). Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas: 2006) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep

dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Senada dengan KTSP, *National Council Of Teachers Of Mathematics* (NCTM, 2000) merumuskan tujuan pembelajaran matematika, yaitu: Belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connection*), dan belajar untuk mempresentasikan ide-ide (*mathematical representation*). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep, menyelesaikan masalah sistematis, mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan dapat mengungkapkan ide-ide matematisnya dengan baik secara lisan maupun tertulis.

Menurut Wahyudi (2008:3) “Fungsi matematika yaitu mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, grafik, tabel, diagram dalam menjelaskan gagasan”. Cockroft dalam Uno dan Umar (2010:4) mengatakan bahwa “fungsi matematika menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigu, serta sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi suatu hasil atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari”. Berdasarkan beberapa penjelasan tentang fungsi matematika, dapat disimpulkan bahwa fungsi matematika yaitu

sebagai alat komunikasi, alat pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan mendeskripsikan dan memprediksi dengan pemikiran atau logika dari materi yang sederhana sampai pada tingkat lebih kompleks.

Penelitian yang dilakukan Renita (2017), mengungkapkan bahwa pembelajaran saat ini khususnya dalam pembelajaran geometri, masih banyak guru yang hanya memberikan rumus untuk dihafalkan kepada siswanya. Hal itu menyebabkan siswa tidak tahu bagaimana menemukan rumus tersebut sehingga mereka tidak mendapatkan konsep yang sebenarnya. Mereka hanya menghafal tanpa mengetahui maknanya dan dapat menjadikan siswa cepat lupa dengan apa yang mereka pelajari karena konsep belum tertanam kuat di pikiran mereka. Lemahnya konsep yang dimiliki siswa dapat menjadikan mereka kesulitan dalam memahami geometri.

Jika konsep yang diberikan guru belum tertanam kuat dipikiran siswa, maka tidak menutup kemungkinan siswa akan mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi adalah konsepsi yang dimiliki oleh seseorang yang jelas-jelas berbeda bahkan seringkali bertentangan dengan konsep ilmiah. Untuk menyelesaikan masalah dalam geometri, maka siswa harus terlebih dahulu memahami konsep atau sifat-sifat dari geometri sehingga mudah dipahami dan tidak terjadi miskonsepsi.

Miskonsepsi terdiri dari kata mis dan konsepsi. Mis artinya kesalahan dan konsepsi artinya pemahaman. Secara terminologi miskonsepsi adalah salah pemahaman. Sedangkan secara etimologi adalah salah pemahaman dari suatu konsep ilmu yang disebabkan oleh pemahaman awal yang dimiliki oleh seseorang atau pembelajaran sebelumnya. Menurut Suparno (Listiana, 2014) miskonsepsi atau salah konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian diterima para pakar dalam bidang dalam bidang itu. Bentuk miskonsepsi dapat berupa konsep awal, kesalahan, hubungan yang tidak benar antara konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang naif. Miskonsepsi merupakan suatu interpretasi konsep-konsep dalam suatu pernyataan yang tidak bisa diterima secara teori.

Terjadinya miskonsepsi sebenarnya dapat dipengaruhi atau bersumber dari banyak hal, diantaranya: dari siswa itu sendiri yang mempunyai pemikiran yang

berbeda, bagaimana cara guru menyampaikan pelajaran, serta sumber belajar atau buku yang dibaca siswa. Menurut Moh. Amien (Salirawati, 2011) mendefinisikan beberapa jenis miskonsepsi siswa, yaitu: (1) Miskonsepsi klasifikasional, yaitu merupakan bentuk miskonsepsi yang didasarkan kesalahan klasifikasi fakta-fakta ke dalam bagan-bagan yang terorganisir. Sebagai contoh, mengelompokkan bangun datar segiempat dan bukan segiempat yang kurang tepat. (2) Miskonsepsi korelasional, yaitu merupakan bentuk miskonsepsi yang didasarkan atas kesalahan mengenai kejadian-kejadian khusus yang saling berhubungan, atau observasi-observasi yang terdiri atas dugaan-dugaan terutama berbentuk formulasi prinsip-prinsip umum. Sebagai contoh, mempresentasikan setiap soal ke dalam bentuk gambar sesuai perintah soal dengan tidak tepat. (3) Miskonsepsi teoritikal, yaitu merupakan bentuk miskonsepsi yang didasarkan atas kesalahan dalam mempelajari fakta-fakta atau kejadian-kejadian dalam sistem yang terorganisir. Sebagai contoh, mendefinisikan jajargenjang yang tidak sesuai dengan definisinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani (2018), hasil peneliti menyimpulkan bahwa, miskonsepsi siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* mempunyai persamaan. Persamaannya ialah sama-sama mengalami miskonsepsi klasifikasional pada semua indikator miskonsepsi klasifikasional. Pada jenis miskonsepsi korelasional sama-sama tidak memahami konsep. Pada jenis miskonsepsi teoritikal sama-sama mengalami miskonsepsi teoritikal pada beberapa indikatornya. Faktor penyebab miskonsepsi sama-sama berasal dari siswa dan guru, dari siswa karena pemikiran asosiatif dan pengalaman belajar siswa. Sedangkan dari faktor guru adalah kurangnya penekanan materi. Penelitian yang terdahulu pada tingkat SMP dan berfokus pada gaya kognitif siswa sedangkan peneliti yang sekarang pada tingkat MI. Hasil penelitian Farida (2016), mengungkapkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada simbol dan istilah matematika pada materi bangun datar segiempat. Subjek penelitian tersebut pada tingkat SD kelas 5 dan memiliki fokus penelitian miskonsepsi pada simbol dan istilah matematika melalui permainan. Penelitian Fajari (2020), juga mengungkapkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada istilah segiempat, dan hubungan antar bentuk-bentuk segiempat. Penelitian tersebut hanya berdasarkan

analisis miskonsepsi di dua sekolah dasar dan di subjek penelitiannya kelas 5 SD, sehingga fakta yang dijabarkan belum tentu dapat mewakili sekolah dasar lain khususnya MI yang ingin peneliti tuju sedangkan peneliti yang sekarang pada siswa MI kelas 4 dan melalui tes diagnostik sehingga miskonsepsi siswa lebih cepat terdeteksi dan bisa segera diatasi.

Penelitian ini menjadi menarik karena banyak ditemui pada anak sekolah dasar kelas tinggi ketika ditanya mengenai konsep bangun datar segiempat terkait definisi jajargenjang, rata-rata siswa tidak mampu mendefinisikannya dengan benar. Siswa hanya tahu bentuk segiempat secara khusus seperti persegi dan persegi panjang. Apabila tidak segera diatasi siswa akan tetap mempertahankan konsep yang salah, dan itu akan membuat guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk mengubah atau membenarkan konsep yang salah tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan tentang miskonsepsi siswa pada materi bangun datar segiempat, maka akan dilaksanakan penelitian dengan judul “Miskonsepsi Siswa Pada Materi Bangun Datar Segiempat Kelas IV MI Kota Medan”.

1.2 Fokus Penelitian

Dari paparan pada latar belakang masalah di atas, dapat ditetapkan sebagai fokus penelitian yaitu mengenai “Miskonsepsi Siswa Pada Materi Bangun Datar Segiempat Kelas IV MI Kota Medan” yang dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja jenis miskonsepsi siswa pada materi bangun datar segiempat pada siswa MI kelas IV?
2. Apa saja penyebab miskonsepsi siswa pada materi bangun datar segiempat pada siswa MI kelas IV?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang diambil oleh peneliti maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis miskonsepsi siswa pada materi bangun datar segiempat pada siswa MI kelas IV.
2. Untuk mengetahui penyebab miskonsepsi siswa pada materi bangun datar segiempat pada siswa MI kelas IV.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, untuk memberikan sumbangan pemikiran tentang masalah miskonsepsi dalam bidang matematika, sehingga bermanfaat bagi yang bersangkutan mencari solusi dalam mengubah miskonsepsi tersebut menjadi konsep ilmiah.
2. Bagi siswa, memberikan pengetahuan dan peringatan agar tidak mengalami miskonsepsi pada materi lain.
3. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran tentang pola miskonsepsi yang dialami siswa sehingga dapat menentukan arah penanganan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.