

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika mempunyai struktur keterkaitan yang jelas dan kuat antara satu dan yang lain serta pola pikir yang bersifat konsisten dan deduktif. Matematika juga merupakan alat bantu yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan situasi yang bersifat abstrak menjadi konkret melalui ide matematika, bahasa dan generalisasi, untuk memudahkan dalam memecahkan masalah. Semua simbol matematika memiliki arti yang jelas dan disepakati bersama oleh semua orang. Susanto (2014) mengatakan bahwa matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir serta berargumentasi, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Komunikasi adalah bagian yang penting dalam setiap kegiatan manusia. Semua orang setiap melakukan kegiatan memerlukan komunikasi. Bahasa diperlukan untuk melakukan komunikasi. Matematika termasuk salah satu bahasa yang juga dapat digunakan untuk berkomunikasi. Dalam pembelajaran matematika seorang siswa yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematik dituntut harus bisa mengkomunikasikan pemahaman matematiknya tersebut, hal ini bertujuan supaya pemahaman tersebut dapat dimengerti orang lain. Dengan mengkomunikasikan ide matematika tersebut seorang siswa dapat meningkatkan pemahaman matematikanya.

Supriadi (2015) menyatakan komunikasi matematis mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena komunikasi matematis dapat mengkonsolidasikan dan mengorganisasikan pemikiran matematik siswa. Syahri (2017) mengatakan kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat dari dua aspek yaitu *talking* (aspek lisan) dan *writing* (aspek tertulis). Kemampuan komunikasi tertulis dapat berupa tabel, grafik,

gambar, soal ataupun jawaban dalam bentuk tulisan lainnya. Komunikasi secara lisan dapat dalam bentuk berbicara, mendengar, dan diskusi.

Fungsi merupakan salah satu materi matematika yang dijumpai pada pembelajaran matematika ditingkat SMP pada kelas VIII dan kemudian materi tersebut diperdalam ditingkat SMA/SMK pada kelas X. Fungsi adalah topik penting dalam konsep dasar matematika yang berisi kajian tentang korespondensi atau keterhubungan tentang objek dalam dua sistem atau lebih berdasarkan syarat tertentu, sehingga permasalahan dalam fungsi atau pemetaan dapat dijumpai di dalam aljabar, geometri, kalkulus, statistika dan sebagainya. Pembahasan tentang fungsi serta kaitannya dengan pembahasan tentang relasi, oleh karenanya fungsi merupakan relasi dalam bentuk khusus. Ditingkat SMA, materi fungsi yang diajarkan yaitu fungsi komposisi dan fungsi invers. Melalui komposisi fungsi, dapat dilakukan penggabungan beberapa fungsi yang kemudian akan membentuk fungsi baru. Sedangkan melalui fungsi invers, kita dapat memprediksi dan mencari nilai yang belum diketahui pada suatu fungsi.

Beberapa kesalahan siswa yang terjadi saat menyelesaikan masalah fungsi adalah siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan prinsip pada materi fungsi. Berdasarkan penuturan Jamaris (2014) penyebab kesulitan belajar adalah masalah yang dialami otak pada saat menerima, memproses, menganalisis serta menyimpan informasi. Untuk memecahkan masalah fungsi, siswa harus dilatih agar dapat menyelesaikan secara sistematis. Pada saat menghadapi kesulitan menyelesaikan masalah fungsi, siswa perlu diberikan latihan dan bimbingan yang cukup untuk menghitung dan memahami materi fungsi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa adalah *self-confidence* atau kepercayaan diri. Menurut Afiatin dan Andayani (2016) *self-confidence* atau percaya diri adalah aspek kepribadian yang berisi keyakinan tentang kemampuan, keterampilan, kekuatan dan yang dimilikinya. Dengan adanya keyakinan dan kemampuan yang dimiliki, seseorang dapat melakukan sesuatu dengan benar dan

bertanggung jawab pada saat mengambil keputusan. *Self-confidence* yang tinggi sebenarnya hanya berdasar pada beberapa aspek dari kehidupan siswa tersebut di mana siswa tersebut merasa memiliki kompetensi, yakni mampu dan percaya bahwa siswa dapat menyelesaikan tugas karena didukung oleh prestasi, pengalaman, potensi diri, dan harapan yang realistis terhadap dirinya sendiri. Siswa diharapkan mempunyai kecenderungan memandang matematika sebagai sesuatu yang bisa dipahami, memandang matematika sebagai sesuatu yang bermanfaat, meyakini usaha yang ulet dan tekun dalam membuahkan hasil serta melakukan perbuatan sebagai pelajar yang efektif. Namun pada kenyataannya tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika yang disebabkan oleh rasa percaya diri mereka yang masih rendah. Berdasarkan hal-hal tersebut peneliti bermaksud menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah fungsi ditinjau dari *self-confidence*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* tinggi dalam menyelesaikan masalah fungsi?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* sedang dalam menyelesaikan masalah fungsi?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* rendah dalam menyelesaikan masalah fungsi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* tinggi dalam menyelesaikan masalah fungsi.
2. Menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* sedang dalam menyelesaikan masalah fungsi.

3. Menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tingkat *self-confidence* rendah dalam menyelesaikan masalah fungsi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan referensi kepada guru, calon guru dan pembaca lainnya tentang hal-hal yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis pada materi fungsi ditinjau dari *self-confidence*.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi guru yaitu dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat *self-confidence* siswa dan mengatasi permasalahan siswa dalam hal mengkomunikasi ide-ide matematika ke dalam bentuk tulisan, ucapan, maupun gambar saat menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan materi fungsi.
- b. Manfaat bagi siswa yaitu dapat mengetahui kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-confidence* dan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi fungsi dengan kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya.
- c. Sebagai referensi bagi peneliti berikutnya yang memiliki objek penelitian yang sejenis.