

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan, selain itu matematika juga merupakan cabang ilmu pengetahuan yang menjadi dasar dari ilmu pengetahuan lainnya. Matematika bukan hanya sebagai perhitungan saja tetapi juga digunakan oleh ilmu-ilmu lain demi perkembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Susanto (Matematika, 2016) pembelajaran matematika memiliki peranan penting untuk mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi melalui lisan, tulisan, simbol, diagram, grafik dan sebagainya. Melihat betapa pentingnya peranan matematika, pembelajaran matematika selalu digunakan sejak mulai masuk sekolah dasar hingga sekolah menengah (Bernard & Chotimah, 2018: 819). Oleh sebab itu pembelajaran matematika perlu dikembangkan demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 menyatakan bahwa salah satu tujuan matematika yaitu pembelajaran matematika memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas dan efektif. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000), salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*). Hal ini menunjukkan pentingnya kemampuan komunikasi untuk dikuasai oleh siswa.

Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengekspresikan ide-ide matematika, mendiskripsikan dan menjelaskan konsep-konsep matematika secara runtut dan jelas (Lomibao, 2016). Pengertian lain tentang komunikasi matematika dikemukakan oleh Romberg dan Chair (dalam Lestari, 2015: 12) yaitu: menghubungkan benda

nyata; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis, merumuskan definisi dan generalisasi; menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Kemampuan komunikasi matematika juga mempunyai peran penting karena matematika pada dasarnya merupakan bahasa yang syarat dengan notasi dan istilah hingga konsep yang terbentuk dan dipahami serta dimanipulasi oleh siswa. Menurut Yonandi (2010) ada dua alasan mengapa komunikasi matematika menjadi salah satu fokus penting dalam pembelajaran. Pertama, *mathematics as language*, maksudnya adalah matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, akan tetapi matematika membantu untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah. Kedua, *mathematics is learning as social activity*, maksudnya adalah sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, seperti halnya interaksi antar siswa, komunikasi guru dengan siswa, komunikasi guru dengan siswa merupakan bagian penting pada pembelajaran matematika dalam upaya membimbing siswa memahami konsep atau mencari solusi suatu masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 3 Sawit, diketahui bahwa komunikasi matematika siswa masih belum optimal. Hal ini dikarenakan kurangnya rasa ingin tahu mereka terhadap sesuatu yang baru. Selain itu guru masih terbiasa menggunakan model pembelajaran kurikulum lama yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, sehingga siswa hanya terpaku dengan penjelasan guru. Akibatnya, siswa tidak memiliki inisiatif untuk mengeksplorasi pengetahuan sendiri dan mengkomunikasikannya dengan teman sebangkunya.

Komunikasi yang efektif dalam suatu pembelajaran akan berefek pada peningkatan kualitas diri setiap manusia yang terlibat di dalamnya (Jaya, 2012). Pernyataan tersebut memperkuat anggapan bahwa komunikasi matematika saat ini perlu dikembangkan di kalangan siswa laki-laki maupun

siswa perempuan dengan tujuan untuk mengembangkan potensi dari siswa-siswa tersebut. Siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki aktivitas sosial yang berbeda, sehingga memerlukan penanganan yang berbeda pula. Penanganan yang berbeda tersebut dilakukan karena adanya konsep perbedaan *gender*.

Gender merupakan suatu konsep yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dilihat dari segi pengaruh sosial budaya (Nasaruddin Umar, 2010). Para peneliti saat ini menyadari bahwa perbedaan kemampuan komunikasi matematika yang ditinjau dari perbedaan *gender* tidak sepenuhnya mutlak. Hal tersebut dikarenakan dalam beberapa penelitian menyatakan bahwa perbedaan gender yang konsisten juga dipengaruhi oleh motivasi, afek, *self-esteem*, dan perilaku interpersonal. Sehubungan dengan konsep *gender* dan komunikasi yang dikemukakan oleh Prayitno dkk (2013) mengenai komunikasi matematika siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika berjenjang ditinjau dari perbedaan *gender*, kemampuan matematika subjek laki-laki lebih unggul secara tertulis, lebih lengkap dan akurat, sedangkan subjek perempuan lebih jelas menyajikan secara lisan dan verbal.

Pada pelajaran matematika banyak sekali materi-materi yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu materi persamaan linear satu variabel. Persamaan linear satu variabel merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang dipelajari pada kelas VII semester ganjil. Masalah dalam kehidupan sehari-hari bisa disajikan dalam bentuk soal cerita. Menurut Mulyati (2017) soal yang paling sulit diselesaikan oleh kebanyakan siswa adalah soal cerita atau soal dengan kata-kata. Soal tersebut harus diterjemahkan terlebih dahulu ke dalam model matematika. Hal itu yang membuat soal cerita dipandang sulit oleh kebanyakan siswa.

Menurut Rahmania dan Rahmawati (2017), kesalahan yang sering terjadi pada siswa ketika menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu

variabel yaitu siswa tidak dapat memahami maksud dan tujuan dari soal cerita yang diberikan. Hal ini terjadi karena siswa tidak memiliki pemahaman yang baik dan benar terhadap konsep dasar persamaan linear satu variabel. Tidak hanya itu, kesalahan yang sering dilakukan siswa ketika mengerjakan soal persamaan linear satu variabel yaitu siswa masih sering mengalami kesalahan dalam melakukan operasi bentuk aljabar. Bentuk aljabar merupakan bentuk operasi yang dianggap asing karena pada tingkatan Sekolah Dasar bentuk operasi aljabar belum diperkenalkan. Selain kesalahan dalam melakukan operasi aljabar siswa juga masih bingung ketika menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel yang memiliki koefisien berbentuk pecahan.

Setelah melakukan wawancara dengan Ibu Eny Astuti selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Sawit, diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya rasa ingin tahu mereka terhadap sesuatu yang baru. Selain itu guru masih terbiasa menggunakan model pembelajaran kurikulum lama yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, sehingga siswa hanya terpaku dengan penjelasan guru. Akibatnya, siswa tidak memiliki inisiatif untuk mengeksplorasi pengetahuan sendiri dan mengkomunikasikannya dengan teman sebangkunya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel ditinjau dari *Gender* Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sawit Tahun Ajaran 2019/2020”.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan tinggi dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel?

2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan sedang dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan rendah dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis kemampuan komunikasi matematika pada materi persamaan linear satu variabel ditinjau dari *gender* siswa kelas VII semester gasal di SMP Negeri 3 Sawit. Secara lebih rinci penelitian ini ditujukan untuk.

1. Menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan tinggi dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel.
2. Menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan sedang dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel.
3. Menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berkemampuan rendah dalam penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel.

D. Manfaat Penelitian

Secara khusus hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian antara lain.

1. Masalah Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan tambahan pengetahuan kepada guru, calon guru dan pembaca lainnya tentang kemampuan komunikasi matematika pada materi persamaan linear satu variabel ditinjau dari *gender* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sawit.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa memecahkan masalah matematika khususnya pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel dengan kemampuan komunikasi matematika yang dimilikinya.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pembelajaran agar dapat melakukan kegiatan belajar dengan langkah yang benar dalam rangka untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.