

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang identik dengan menghitung, sehingga matematika sangat penting bagi peserta didik di Indonesia. Salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan yang diungkapkan dalam undang-undang no 19 tahun 2005 tentang sistem pendidikan nasional adalah mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Untuk itu mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik di segala jenjang pendidikan.

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan angka, simbol, maupun rumus-rumus. Matematika juga merupakan suatu bahasa. Prayitno, dkk (2013) mengungkapkan bahwa matematika merupakan sebuah bahasa berupa istilah, notasi, dan simbol-simbol yang cara mengungkapkan atau menerangkannya dengan cara tertentu. Seperti yang diungkap oleh Abdurrahman (2010), bahwa “matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika tidak hanya memerlukan kemampuan dalam pemahaman rumus maupun konsep matematika saja, namun juga perlu adanya kemampuan komunikasi yang dapat menjelaskan atau menerjemahkan bahasa matematika.

Prayitno, dkk (2013) menyatakan bahwa salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi, hal tersebut diperlukan agar peserta didik mempunyai kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), 2000 mengemukakan bahwa ada lima standar dalam proses pembelajaran matematika yakni: *problem solving* (penyelesaian masalah), *reasoning and proof* (penalaran dan pembuktian), *communication* (komunikasi), *connections* (koneksi), and *representation* (representasi). Dari kelima standar tersebut salah satunya adalah

komunikasi, jadi komunikasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika di kelas.

Komunikasi yang diperlukan dalam pembelajaran matematika adalah komunikasi matematis. Mufrika (2011) mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan untuk menyampaikan atau menjelaskan suatu ide atau informasi secara lisan maupun tulisan dengan simbol-simbol, grafik ataupun diagram. Tawaf (2014) menyatakan bahwa komunikasi matematika merupakan kemampuan untuk menyampaikan ide, simbol, istilah, serta informasi matematika dengan menggunakan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan dan mengevaluasi yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasikan, dan diskusi. Dengan adanya kemampuan komunikasi matematis, peserta didik dapat menjelaskan bentuk simbol-simbol atau istilah-istilah matematika menjadi bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti, serta dapat mengubah ide atau informasi yang diperoleh menjadi sebuah simbol, grafik, gambar ataupun diagram.

Komunikasi matematis biasanya diwujudkan dalam soal cerita. Dalam menyelesaikan soal cerita matematika peserta didik terlebih dahulu dituntut untuk dapat memahami isi soal tersebut, kemudian merubah kalimat dalam soal tersebut menjadi bentuk simbol, gambar, grafik, tabel, model matematika ataupun yang lainnya sehingga mereka lebih mudah untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dian Romadhina (2007) yang berjudul “pengaruh kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematik terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung siswa kelas IX SMP Negeri 29 Semarang melalui model pembelajaran pemecahan masalah,” memperoleh hasil penelitian bahwa ada pengaruh sebesar 79,76% antara kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematik terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung melalui model pembelajaran pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Nailil Faroh (2011) terhadap peserta didik kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang tahun pelajaran 2010/2011 yang berjudul pengaruh keampuan penalaran dan komunikasi matematika

terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan pada peserta didik semester 2, memperoleh hasil bahwa sebesar 57,3% kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi matematika..

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah 7 Cerme, guru matematika tersebut memberikan ijin penelitian di kelas VIII B. Pemilihan subyek ini berdasarkan wewenang dari guru bidang studi matematika. Dari uraian-uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Cerme”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Cerme?”

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: “untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Cerme”.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, peneliti membatasinya pada:

1. Kemampuan komunikasi yang dinilai dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi tertulis peserta didik.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi tentang luas dan keliling segitiga.

3. Penelitian dilakukan di kelas VIII B SMP Muhammadiyah 7 Cerme tahun ajaran 2019/2020 semester ganjil.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi peserta didik, melatih kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
2. Bagi guru, sebagai informasi dan masukan tentang komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita.
3. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai upaya untuk mengembangkan pengetahuan, wawasan, seta pengalaman dalam tahap proses pembinaan diri sebagai calon guru.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman atau salah pengertian dari judul penelitian, maka peneliti mendefinisikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kemampuan merupakan kesanggupan atau kecakapan seseorang yang dimiliki sejak lahir atau hasil dari latihan yang digunakan untuk melakukan sesuatu berupa tindakan.
2. Komunikasi merupakan proses interaksi antara komunikan dengan komunikator dalam menyampaikan pesan atau informasi dengan menggunakan media komunikasi sehingga informasi yang disampaikan dapat dipahami.
3. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan menyampaikan ide, gagasan, atau pendapat secara lisan maupun tulisan dalam bentuk simbol, istilah, grafik, ataupun diagram.
4. Soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan disajikan dalam bentuk kalimat-kalimat.