

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan yang diungkapkan dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional adalah mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang identik dengan menghitung, sehingga matematika sangat penting bagi peserta didik di Indonesia. 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. Seperti yang diungkapkan oleh Lerner yang dikutip dalam Abdurrahman (2010: 252), mengemukakan bahwa “matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”. Alisah yang dikutip dalam Prayitno, dkk (2013) juga mengungkapkan bahwa matematika merupakan sebuah bahasa berupa istilah, notasi, dan simbol-simbol yang cara mengungkapkan atau menerangkannya dengan cara tertentu. 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.

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000: 60) 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. Baroody yang dikutip dalam 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.

Komunikasi yang diperlukan dalam pembelajaran matematika adalah komunikasi matematis. Menurut Ramdani yang dikutip dalam Tawaf (2014) 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. Mufrika (2011) juga 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. 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 Nailil Faroh (2011) terhadap peserta didik kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang tahun pelajaran 2010/2011 yang menunjukkan bahwa sebesar 57,3% kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi matematika. Untuk itu kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika.

Namun pada kenyataannya peserta didik di Indonesia memiliki kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah, peserta didik masih kurang mampu untuk mengkomunikasikan ide-ide atau pendapat mereka baik secara lisan maupun tertulis. Hal ini diperkuat dengan hasil survei *Programme for*

*International Student Assessment (PISA)* tahun 2012, Indonesia berada pada posisi 64 dari 65 negara peserta (OECD, 2014: 19).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 2 Cerme yang ditunjuk oleh kepala sekolah untuk membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian, menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Cerme masih rendah. Kebanyakan peserta didik kelas VII cenderung kurang mampu mengungkapkan pendapat atau ide mereka baik di depan kelas maupun dalam kelompok diskusi. Peserta didik kurang mampu untuk mengubah soal cerita menjadi bentuk simbol, grafik, diagram, ataupun gambar serta membuat model matematikanya. Mereka juga kurang mampu dalam merepresentasikan permasalahan matematika yang berbentuk soal cerita.

Dari uraian-uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika di Kelas VII SMP Negeri 2 Cerme”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas VII SMP Negeri 2 Cerme?
2. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematis lisan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas VII SMP Negeri 2 Cerme?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :  
“Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis tertulis dan lisan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika di kelas VII SMP Negeri 2 Cerme.”

#### **1.4 Batasan Masalah**

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

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi tentang luas dan keliling segitiga.
2. Penelitian dilakukan di kelas VII A SMP Negeri 2 Cerme tahun ajaran 2015/2016.
3. Pengamatan kemampuan komunikasi matematis lisan hanya dilakukan terhadap 1 peserta didik untuk setiap kriteria penilaian kemampuan komunikasi matematis tertulis.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat memotivasi mereka untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mereka.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menerapkan metode pembelajaran yang tepat dalam melakukan kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai upaya untuk mengembangkan pengetahuan, wawasan, serta pengalaman dalam tahap proses pembinaan diri sebagai calon pendidik.

#### **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.