

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM) merupakan satu di antara keterampilan matematika yang harus dimiliki siswa. Karena kemampuan komunikasi ini menurut pandangan ahli di *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) merupakan bagian yang sangat esensial dari tujuan pendidikan, sehingga hal tersebut tidak boleh lepas dari pembelajaran matematika (NCTM, 2000: 60). Selain itu, dalam kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2013) juga menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan agar setiap siswa mampu mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Kemendikbud, 2013: 35).

Mengacu pada Kurikulum 2013 Matematika mempunyai peran penting dalam proses berfikir dalam membentuk pola pikir. Begitu pula dengan keterkaitan antara konsep serta aplikasinya. Matematika tersusun secara sederhana dan sistematis baik dalam segala hal proses maupun bahasanya jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kecakapan seseorang dalam menghubungkan pesan-pesan dengan membaca, mendengarkan, bertanya, kemudian mengkomunikasikan letak masalah serta mempresentasikannya dalam pecahan masalah yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan yang berisi sebagai materi matematika yang dipelajari.

Pentingnya KKM dalam pembelajaran matematika, kenyataannya kurang sesuai dengan harapan tersebut. Dari hasil penelitian PISA dan TIMSS (Dalam Wardhani dan Rumiati, 2011:45) yang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dari Indonesia hanya 14% yang menjawab benar. Hasil penelitian *Pogramme for International Student Aesment* (PISA) mengatakan bahwa, siswa di Indonesia pada umumnya

kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan komunikasi matematis, karena kemampuan tersebut termasuk yang diujikan.

**Tabel 1.1 Proporsi Skor Sub-Sub Komponen Proses yang Diuji dalam Studi PISA**

<b>Komponen</b>	<b>Kemampuan yang diuji</b>	<b>Skors (%)</b>
Proses	Mampu merumuskan masalah secara Matematis.	25
	Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika.	50
	Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika.	25

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa proporsi skor sub-sub komponen yang diuji dalam studi PISA termasuk di dalamnya kemampuan komunikasi matematis. Mampu merumuskan masalah secara matematis berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis, mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dalam matematika berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika juga berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini wajar tampaknya bila perolehan skor KKM siswa dari ajang internasional sangat rendah, sebab sistem pembelajaran nasional terutama dalam pembelajaran matematika dilihat dari standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam kurikulum nasional menekankan pada aspek pengetahuan, yang didasarkan pada kata kunci mengingat, mengenali, menghitung, mengukur, mengklasifikasikan, dan mengurutkan.

Kemudian diperkuat dari pengamatan yang peneliti lakukan pada bulan Januari 2019 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Putussibau melihat, bahwa dalam pembelajaran matematika masih banyak berpusat kepada guru bukan berpusat pada siswa. Guru lebih dominan dalam menjelaskan, memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, siswa mencatat, bertanya sekedar saja, kemudian siswa mengerjakan soal-soal latihan. Peneliti juga melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika yang didasari indikator kemampuan komunikasi matematis terhadap masalah yang dialami

siswa pada materi statistika, siswa kurang mampu menjelaskan konsep-konsep peluang dan menentukan model matematika SPLDV. Dan siswa juga kurang mampu mengerjakan soal yang berbentuk grafik maupun diagram yang diberikan oleh guru mata pelajarannya. Dilihat dari nilai ulangan siswa tahun pelajaran 2018/2019 materi statistika tergolong rendah dan banyak kekeliruan dan kesalahan dalam menyampaikan ide secara tulisan melalui diagram disajikan.

Kurangnya kemampuan siswa dalam menyampaikan ide secara tulisan melalui diagram ataupun gambar yang disajikan adalah kurangnya pemahaman pada materi khususnya materi statistika yang disampaikan oleh guru sehingga pada saat pemberian soal-soal siswa sulit dalam mengerjakan soal, dengan ini perlu dikembangkan lagi kemampuan komunikasi matematikanya. Menurut LACOE (dalam Teduengo: 2013) cara lain yang dipandang tepat untuk mengembangkan komunikasi matematis siswa adalah dengan berdiskusi kelompok, dengan metode pembelajaran diskusi kelompok ini memungkinkan siswa berlatih untuk mengklarifikasikan pemahaman atau tidak pahaman dari masalah yang diberikan. Dalam proses diskusi kelompok akan terjadi pertukaran ide dan pemikiran antara siswa, dalam hal berdiskusi juga perlu adanya komunikasi yang baik agar proses diskusi berjalan efektif.

Berbicara tentang kreativitas belajar siswa sangat berperan penting dalam komunikasi. Secara umum, Narwanti (dalam Haryati, 2012: 1) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru. Baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan yang sudah ada. Kreativitas dapat juga diartikan sebagai kemampuan untuk menemukan gagasan berdasarkan data atau informasi yang tersedia. Anak yang tinggi kreativitasnya akan menjalin komunikasi yang efektif yang harmonis dengan orang lain sehingga mampu memberikan respon positif dalam berkomunikasi. Jadi dengan kreativitas yang dimiliki siswa proses diskusi kelompok akan berjalan efektif sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas penelitian tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi suatu penelitian yang berjudul

analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kreativitas belajar siswa dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah "bagaimana Analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kreativitas belajar siswa dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau" untuk memudahkan dalam menjabarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka peneliti memberikan sub-sub rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar tinggi dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar sedang dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar rendah dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar tinggi dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau. Adapun sub-sub tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar tinggi dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau.
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar sedang dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau.

3. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kreativitas belajar rendah dalam materi statistika di Kelas VIII SMP Negeri 01 Putussibau.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Memberikan informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa agar kemampuan komunikasi matematis siswanya lebih ditingkatkan lagi dengan meningkatkan strategi pembelajaran.

2. Bagi siswa

Melalui kreativitas belajar diharapkan siswa lebih semangat serta dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan masukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

4. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis pada siswa

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1. Variabel penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018: 38)

Berdasarkan definisi di atas, maka variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi kreativitas matematis belajar siswa.

##### **2. Definisi operasional**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap ruang lingkup yang akan dibahas, maka perlu didefinisikan secara operasional dari istilah-istilah penelitian ini. Adapun istilah-istilah tersebut meliputi:

a. Kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide dan pemahaman matematika secara tulisan menggunakan simbol, gambar, grafik, diagram atau kata-kata. Dalam penelitian ini, kemampuan komunikasi matematis akan diukur melalui kemampuan siswa dalam mengespresikan ide-ide matematika kedalam bentuk gambar, menyatakan situasi kedalam kalimat matematika, dan menganalisis informasi yang diberikan.

b. Kreativitas belajar

Kreativitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melihat segala sikap kreativitas siswa yang dikumpulkan dengan tknik komunikasi tak langsung, yaitu berupa angket kreativitas belajar.

c. Statistika

Materi statistika dalam penelitian ini adalah materi yang diajarkan di kelas VIII SMP Semester ganjil.