

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Proses pembelajaran matematika merupakan salah satu bagian dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Melalui proses pendidikan ini diharapkan tujuan pendidikan akan dicapai antara lain dalam bentuk terjadinya perubahan sikap, keterampilan dan meningkatnya kemampuan berpikir peserta didik serta semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya dan usaha yang ditunjukkannya. Yang dimaksud dengan tercapainya hasil belajar, dalam hal ini adalah bahwa peserta didik dapat menguasai berbagai kemampuan dalam matematika.

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas, 2006:3) dijelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, salah satu tujuan yang ingin dicapai adalah kemampuan siswa dalam komunikasi matematika. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:83) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta

kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.

Oleh sebab itu, kemampuan komunikasi matematika harus ditumbuh kembangkan dalam diri setiap peserta didik pada saat proses pembelajaran matematika. Dalam hal ini, siswa sebagai salah satu komponen pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan untuk mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Limboto Barat pada tanggal 3 maret 2017, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan komunikasi yang masih rendah dan perlu dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika antara lain : (1) ketika siswa dihadapkan pada soal-soal yang berhubungan dengan pokok bahasan bangun ruang atau bangun datar (geometri), sebagian besar siswa masih sulit dalam menafsirkan soal yang disajikan menggunakan gambar, sehingga siswa sering salah dalam menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikannya, (2) siswa kurang percaya diri dan masih ragu-ragu atau sulit untuk mengkomunikasikan gagasan ataupun memberikan jawaban ketika ditanya oleh guru pada saat pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan pula dengan hasil ujian nasional SMP tahun ajaran 2014/2015 pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Hasil UN ditinjau dari penguasaan materi

No	Materi yang Diuji	Kota/Kab	Provinsi	Nasional
1	Operasi Bilangan	72,46	65,62	60,64
2	Operasi Aljabar	68,03	61,41	57,28

3	Bangun Geometris	61,52	57,48	52,04
4	Statistika dan Peluang	71,21	67,67	60,78

Dari tabel di atas, jika ditinjau dari penguasaan materi matematika di tingkat kabupaten Gorontalo, provinsi Gorontalo maupun di tingkat Nasional, materi Bangun Geometris memiliki rata-rata terendah dari keempat materi yang diujikan pada Ujian Nasional.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematik peserta didik dapat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. pada saat ini kebanyakan guru umumnya cenderung menggunakan model pembelajaran yang lebih terfokus pada guru, di mana sebagian besar kegiatan peserta didik didasarkan pada rancangan perintah dan tugas-tugas yang diberikan guru sehingga hal ini mengakibatkan peserta didik belum dapat berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan peserta didik bersifat menunggu dan menerima apa saja yang diberikan guru sehingga kegiatan pembelajaran menjadi kurang efektif dan kemampuan yang dimiliki peserta didik tidak dirangsang untuk tumbuh dan berkembang secara optimal baik kemampuan komunikasi matematik, kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan berfikir kritis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk mengatasinya diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik dan membiasakan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, agar siswa lebih mudah memahami konsep-konsep matematika, siswa dapat mengemukakan gagasan-gagasan dalam menyelesaikan masalah matematika. Salah satu inovasi yang diduga dapat mewujudkan proses

pembelajaran seperti yang tersebut adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Numbered Heads*.

Menurut Lie (2002:58) model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Numbered Heads* pada dasarnya merupakan sebuah varian diskusi kelompok, dengan ciri khasnya adalah guru memberikan penugasan pada masing-masing siswa berdasarkan nomor yang dimilikinya. Cara ini menjamin keterlibatan semua siswa karena model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Numbered Heads* merangsang kemampuan berpikir serta kemampuan komunikasi siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan guru. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengemukakan pendapat atau gagasan tentang apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari suatu soal dengan seluruh anggota kelompoknya dan dapat mempertimbangkan jawaban yang paling tepat untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan permasalahan yang diberikan guru.

Dari uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structured Numbered Heads* (SNH) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Limas Kelas VIII SMP Negeri 1 Limboto Barat”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah.
2. Siswa masih sulit dalam menafsirkan soal yang disajikan menggunakan gambar

3. Kurangnya rasa percaya diri siswa untuk menyampaikan gagasan dan argumentasi pada saat pembelajaran.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe SNH terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi limas kelas VIII SMP Negeri 1 Limboto Barat, semester genap tahun ajaran 2016/2017.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah kemampuan komunikasi matematis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe SNH lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*)?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe SNH dengan kemampuan komunikasi matematis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada materi Limas.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa, menumbuhkan rasa percaya diri siswa untuk

menyampaikan setiap ide-ide dan gagasan, serta meningkatkan semangat belajar siswa.

2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan untuk memilih model pembelajaran yang bisa membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran, khususnya untuk mata pelajaran matematika.
3. Bagi peneliti, untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran SNH terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Limboto Barat pada materi limas.