

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena pendidikan memiliki kemampuan untuk mengembangkan kualitas dari berbagai segi. Adapun Tujuan dari pendidikan yaitu diharapkan untuk dapat mencapai manusia yang seutuhnya melalui proses yang harus ditempuh guna mencapai peningkatan mutu pendidikan. Di dalam pendidikan terdapat proses belajar mengajar. Belajar merupakan kegiatan penting seseorang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Salah satu ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari oleh manusia adalah matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang kita dapat sejak dari sekolah dasar hingga sekarang. Matematika juga selalu digunakan terhadap kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai satu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu.

Menurut Uno (2009 : 109) matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualis, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang tersusun secara sistematis sesuai dengan tingkatannya sehingga dapat

memudahkan seseorang dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Karena matematika salah satu pelajaran disekolah yang dinilai sangat memegang peranan penting karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berfikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif dan efisien. Sehingga setiap peserta didik diharapkan memiliki pengetahuan memperoleh, menganalisis, menyimpulkan dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada perkembangan zaman yang selalu berubah dan kompetisi yang kuat.

Hal ini berdasarkan dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2007), yaitu agar siswa 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) mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah; 3) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 4) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 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 tentang tujuan pembelajaran matematika tersebut Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan karena matematika diajarkan di institusi-institusi

pendidikan, baik ditingkat SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Mengajar matematika juga tidak cukup hanya dengan menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum, tetapi harus disertai dengan makna dimana para siswa dapat menggunakan, kemampuan dan rasa ingin tahunya dengan leluasa dan tanpa tekanan. Hal ini sudah selayaknya menjadi konsep atau cara pandang guru dalam belajar mengajar, karena pada hakikatnya matematika tidak terletak pada penguasaan matematika sebagai ilmu, tetapi bagaimana menggunakan matematika itu dalam mencapai keberhasilan hidup. Dalam suatu pembelajaran matematika yang ada dikelas, seharusnya siswa mampu berinteraksi dan berkomunikasi dengan guru dan bukan hanya sekedar penerima informasi saja. Karena komunikasi merupakan salah satu syarat yang memegang peranan penting dalam pembelajaran.

Dalam kegiatan belajar mengajar, komunikasi antar pribadi merupakan peristiwa yang seharusnya muncul setiap saat antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa. Adanya komunikasi yang jelas antara guru (pengajar) dengan siswa (pelajar), sehingga terpadunya dua kegiatan, yakni usaha guru dengan memberikan tugas kepada siswa yang berguna dalam mencapai tujuan pengajaran. Maka dari itu dalam proses pembelajaran matematika berkomunikasi dengan komunikasi matematika harus ada dan dikembangkan disetiap diri siswa, agar siswa mampu berfikir secara logis, kreatif, mampu memahami konsep-konsep matematika dan dapat mengkomunikasikan ide-ide dan gagasan-gagasan dalam bentuk matematika serta dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataan yang ada dilapangan menunjukan bahwa masih sebagian besar peserta didik yang mempelajari matematika hanya berdasarkan dengan apa yang diajarkan oleh guru. Tingkat kemampuan pemahaman peserta didik terbatas dengan apa yang dijelaskan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas yaitu hanya sebatas menghafal konsep yang diberikan atau prosedur dalam menyelesaikan soal. Sering kita jumpai kegagalan pengajaran disebabkan lemahnya sistem komunikasi. Penggunaan metode mengajar yang tidak sesuai atau kurang tepat, selama proses pembelajaran semuanya berpusat pada guru sehingga siswa sulit memahami dan susah untuk menafsirkan materi yang disampaikan guru, hal ini juga akan berpengaruh terhadap hasilnya nanti.

Berdasarkan fakta yang diamati oleh peneliti di SMP Negeri 3 Kota Gorontalo. Masih kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, siswa belum mampu berkomunikasi dengan baik dalam kelas. Salah satunya pada materi kelas VIII yaitu materi Kubus dan Balok, hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang tidak melibatkan siswa secara aktif melainkan semua berpusat pada guru. Dari hasil wawancara dengan guru yang ada di SMP Negeri 3 Gorontalo, guru menyatakan bahwa 1) siswa masih sulit mengkomunikasikan terhadap masalah matematik yang beliau berikan. Ketika dihadapkan pada soal yang menggunakan rumus yang telah ditentukan siswa mampu menyelesaikannya, tapi ketika guru memberikan siswa soal yang bervariasi dan masih memerlukan kemampuan daya fikir siswa dalam menafsirkan soal dan menghubungkan suatu gambar kedalam ide-ide matematika maka siswa tersebut belum mampu menyelesaikannya. Siswa belum bisa

menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikan, sehingga siswa sering salah dalam menafsirkan maksud dari soal tersebut. 2) Masih kurangnya rasa percaya diri siswa, sehingga siswa ragu-ragu atau enggan dalam mengemukakan pendapat dan gagasan-gagasan matematika melalui gambar. 3). Masih belum bisa membaca gambar dan menuliskan ke dalam kalimat matematika.

Dari masalah diatas untuk menumbuhkan kemampuan komunikasi siswa, dibutuhkan suatu rancangan pembelajaran yang membiasakan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, agar siswa lebih mudah memahami konsep-konsep, siswa dapat mengemukakan gagasan-gagasan dan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dapat mendukung serta mengarahkan siswa.

Oleh sebab itu, peneliti ingin mencoba untuk mengimplementasikan model pembelajaran *Inquiry*. Model pembelajaran inquiry merupakan pembelajaran dengan seni merekayasa situasi-situasi sedemikian rupa sehingga siswa bisa berperan sebagai ilmuwan. Siswa diajak untuk bisa memiliki inisiatif untuk mengamati atau menanyakan gejala alam, mengajukan penjelasan-penjelasan tentang apa yang mereka lihat, merancang dan melakukan pengujian untuk menunjang atau menentang teori-teori mereka, menganalisis data, menarik kesimpulan dari data eksperimen, merancang dan membangun model. Teknis utama kegiatan pembelajaran inquiry adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, dan keterarahan kegiatan secara maksimal dalam

proses pembelajaran serta siswa dapat mengembangkan sikap percaya diri tentang apa yang ditemukan dalam proses inquiry tersebut.

Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran inquiry dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Dengan adanya keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran dapat mendorong siswa lebih percaya diri dan akan membuat siswa tertarik dengan mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *“Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa melalui model pembelajaran Inquiry Pada Materi Kubus Dan Balok”*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kemampuan komunikasi siswa masih tergolong rendah.
2. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif.
3. Kurangnya rasa percaya diri siswa untuk menyampaikan ide-ide dan argumentasi
4. Siswa belum mampu menghubungkan gambar ke dalam ide-ide matematika.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut maka Batasan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran

Inquiry untuk meningkatkan kemampuan komunikasi Matematika Siswa kelas VIII SMP 3 Gorontalo dengan Materi yang di bahas adalah Kubus dan Balok.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Apakah penerapan model pembelajaran Inquiry dapat meningkatkan kemampuan komunikasi Matematika Siswa pada materi Kubus dan Balok ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui model pembelajaran Inquiry pada materi Kubus dan Balok.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi Matematika Siswa dan menumbuhkan rasa percaya diri untuk menyampaikan setiap ide dan argumentasi.

##### 2. Bagi Guru

Dapat menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran Inquiry untuk meningkatkan Komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika dan lebih memperhatikan hal-hal apa yang menyebabkan siswa kurang aktif dan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat atau argumentasi tentang matematika.

##### 3. Bagi Peneliti

Sebagai wahana untuk memperoleh pengalaman dan latihan serta dapat menambah ilmu mahasiswa upaya peningkatan komunikasi matematika melalui model pembelajaran Inquiry.