#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir, serta analisis manusia. Matematika pada prinsipnya membantu peserta didik agar berpikir kritis, bernalar efektif, efesien, bersikap ilmiah, disiplin dan bertanggung jawab. Pada hal ini peran matematika sangat penting, karena banyaknya informasi yang disampaikan orang dalam bahasa matematika seperti, table, grafik, diagram, persamaan dan lain-lain.

Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai aspek kehidupan selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berfikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreatifitasnya. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh semua lapisan masyarakat tak terkecuali siswa sekolah sebagai operasi penerus.

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan bagian dari pendidikan formal, dimana di dalamnya terjadi interaksi antara dua individu yang sama atau berbeda penggetahuannya. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa diharapkan mempunyai kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, serta memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu

rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pembelajaran matematika. Namun saat ini, kemampuan komunikasi peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah. Rendahnya dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan keterampilan dalam berkomunikasi pada mata pelajaran matematika dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya terpaku pemberian materi secara infomatik dan memberikan contoh soal. Jika hal ini di biarkan secara terus menerus, maka peserta didik akan menunggu jawaban dari guru, mengerjakan yang hanya di perintah oleh guru saja, dan mudah menyerah jika mendapat soal yang lebih sulit,

Menurut Askin (2014:2) komunikasi matematika dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling hubungan/dialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Apabila kita bertanya kepada siswa di sekolah tentang mata pelajaran yang tidak disukai, sebagian besar akan menjawab matematika. Matematika telah menjadi salah satu mata pelajaran yang menakutkan untuk sebagian besar siswa di sekolah. Akibatnya siswa di sekolah bukan mencintai matematika, malah sebaliknya.

Seiring dengan permasalahan di atas, menurut Mahmudi (Kesumawati, 2012: 64) diperlukan perubahan pendekatan pembelajaran yang selama ini digunakan, ia juga menyatakan bahwa selama ini pembelajaran matematika lebih difokuskan pada aspek komputasi yang sifatnya algoritmik. Tidak mengherankan jika berdasarkan berbagai studi menunjukkan bahwa siswa pada umumnya dapat melakukan berbagai perhitungan matematik, tetapi kurang menunjukkan hasil yang menggembirakan terkait penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika hendaknya tidak hanya mencakup berbagai penguasaan konsep matematika, melainkan juga terkait dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata.

Banyak hal penyebab rendahnya kemampuan komunkasi matematika siswa antara lain bahwa pada proses pembelajaran sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan peserta didik, dominasi guru (*Teacher oriented*) dalam proses pembelajaran menyebabkan keccenderungan peserta didik lebih pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru dari pada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan atau sikap yang mereka butuhkan. Guru selama ini menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional, seperti ceramah, ekpositori, tanya jawab, pemberian tugas dan latihan. Hal ini tidak akan menumbuh kembangkan aspek kemampuan dan aktifitas peserta didik seperti yang diharapkan. Ini menyebkan peserta didik kurang berminat tidak termotivasi dan merasa terbebani dalam belajar sehingga matematika dianggap sulit.

Dari hasil observasi pada saat PPL 2 di SMP Negeri 1 Telaga Jaya khususnya pada materi Oprasi Aljabar masih ada sebagian siswa yang belum bisa menyelesaikan soal yang di berikan oleh guru. Seperti siswa belum bisa mengoprasikan hasil akhir pada proses penambahan dan pengurangan bilangan ganjil dan genap, apakah bernilai negative atau positif, siswa tidak mengetahui konsep pengerjaan saat ada tanda kurung. Maka untuk lebih jelas dapat di lihat pada gambar berikut:

Nama: Sc	aci Nurul Fahira Date
	Soul
	tentukan Hasil Perkalian bentuk alphar.
-	(2x+3) $(3x-2) =$
	Java/aban:
	6x2 - 4x + 9x -6
	$6x^2 - 5x - 6$
	37.0
2	8p-3+(-3p)+8=
	Jawaban:
	8p+ (-3p)-3+8
	8p-3p+8-3
	(8-3) P+(8-3)
	5pts
3.	12 P4 q5 T3: (6P2q2 T3: 2PqT)
	Janoban: - 12 p495 F3 : 2 pgr
	& P 29217
	= 2P <sup>2</sup> q <sup>3</sup> , 2Pql
	= 2P 47 . ZP91 2P=93 = 1PF
	2 P C   P

Gambar 1.1 hasil tes siswa

Dari gambar 1.1 membuktikan bahwa masih ada masalah yang di alami siswa dalam menyelesaikan tes tersebut. Dalam hal ini diperlukan pendekatan terhadap siswa sehingga terciptanya komunikasi matematis antara siswa dan guru.

Dengan melihat masalah diatas maka penulis memberikan salah satu alternatif dengan cara menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*. Model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekanka pada kerja kelompok peserta didik dalam membentuk kelompok kecil sehingga, peserta didik banyak kesempatan untuk berbicara mengemukakan pendapatnya, menggolah informasi sehingga dapat meningkatkan keterampilan dalam komunikasi.

Dari uraian diatas, maka salah satu upaya yang dianggap dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran konseptual interaktif. Oleh karena itu dalam hal ini penulis tertarik mengambil judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP 1 TELAGA JAYA".

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1. Aktifitas belajar siswa di kelas masih pasif dan aktif pada saat tertentu.
- Rendahnya dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan keterampilan dalam berkomunikasi pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi Oprasi aljabar.
- Kurangnya respon balik dari siswa ketika proses pembelajaran matematika sedang berlangsung.
- 4. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan dalam proses pembelajaran matematika secara lisan ataupun tertulis.
- 5. Pemilihan model pembelajaran yang belum menunjukan pengoptimalan kemampuan matematika siswa khusunya kemampuan komunikasi matematis.

#### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi pada Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa kelas VIII SMP 1 Telaga Jaya

### 1.4 Rumusan Masalah

Berrdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah pada peneltian ini adalah "Apakah pengaruh model kemampuan komunikasi matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi dari pada siswa yang di ajar menggunakan model pembelajaran langsung pada materi oprasi hitung aljabar di kelas VIII?".

# 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertjuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang di belajarkan dengan model *pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw* dan siswa yang di belajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

# 1. Bagi Peserta Didik

Dapat memberikan suatu pengalaman yang bermanfaat bagi pengembangan pengetahuannya, melatih keberanian menyampaikan ide atau gagasan baru,

dan memberikan gambaran tentang model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* dalam pembelajaran matematika, serta diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Juga memotivasi siswa untuk belajar matematika dengan lebih baik lagi.

# 2. Bagi Guru

Menambah wawasan pengetahuan tentang pembelajaran dengan model pebelajaran *kooperatif Tipe Jigsaw* yang penerapannya dapat dijadikan sebagai salah satua alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran siswa di kelas khususnya untuk mengatasi permasalahan kemampuan komunikasi matematis siswa.

# 3. Bagi Sekolah

Agar dapat menjadi bahan referensi dan memberikan nuansa baru pada sekolah, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

# 4. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.