### **BABI**

### **PENDAHULUAN**

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika merupakan salah satu fondasi dari kemampuan *sains* dan teknologi. Pemahaman terhadap matematika, dari kemampuan yang bersifat keahlian sampai kepada pemahaman yang bersifat apresiatif akan berhasil mengembangkan kemampuan *sains* dan teknologi yang cukup tinggi. Mengingat pentingnya matematika dalam pengembangan generasi melalui kemampuan mengadopsi maupun mengadakan inovasi *sains* dan teknologi di era globalisasi, maka tidak boleh dibiarkan adanya anak-anak muda yang buta matematika. Kebutaan matematika yang dibiarkan menjadi suatu kebiasaan, membuat masyarakat kehilangan kemampuan berpikir secara disipliner dalam menghadapi masalah – masalah nyata.

Proses pencapaian kesimpulan logis berdasarkan fakta dan sumber yang relevan dinamakan penalaran (reasoning). Penalaran tentu tak kalah untuk menyelesaikan soal matematika. Materi matematika dan penalaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Untuk mengerti matematika siswa harus melakukan penalaran ide-ide, melihat hubungan ide satu dengan yang lain sehingga mereka dapat mengunakan model-model matematika dan ide-ide matematika untuk menjelaskan pikiran matematika.

Di dalam proses belajar mengajar sudah pasti terjadi komunikasi. Komunikasi yang diharapkan terjalin pada saat pembelajaraan adalah komunikasi yang efektif yang mendukung proses belajar mengajar. Komunikasi efektif adalah *shared meaning*, *shared understanding* di mana keberhasilannya terletak pada keterbukaan, menyimak dengan efektif,

penuh pergertian dan harapan tertinggi. Komunikasi dalam pembelajaran matematika dapat melalui lisan atau terulis. Suderajat (2003:44) menyatakan bahwa matematika merupakan bahasa untuk menyampaikan suatu ide. Oleh karena itu kemampuan berkomunikasi memegang peran penting dalam membantu siswa membangun hubungan antara aspek-aspek informal dan intuitif dengan bahasa yang abstrak dan simbol-simbol dari bahasa matematik, yang perlu dikembangkan sejak dini.

Sebelum peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas, peneliti mengadakan observasi terlebih dahulu di kelas VII B SMP 2 Karangmalang Sragen. Selama proses pembelajaran keterlibatan siswa dalam proses belajar relatif sangat kurang, siswa terlihat pasif. Selain itu siswa jarang sekali mengkomunikasikan pertanyaan-pertanyaan yang sekiranya mereka belum jelas, dalam mengerjakan soal – soal latihan atau PR dan kelompok belum mengunakan penalaran ide gagasan mereka, mereka hanya mengandalkan teman disampingnya.

Dalam proses pembelajaran, pada umumya guru mendominasi kegiatan dan segala inisiatif datang dari guru, sementara siswa sebagai obyek untuk menerima apa-apa yang dianggap penting dan menghafal materi-materi yang disampaikan oleh guru serta tidak berani mengeluarkan ide-ide pada saat pembelajaran berlangsung. Penalaran dan komunikasi siswa SMP PGRI 2 Karangmalang Sragen khususnya kelas VII B relatif kurang. Saat menyelesaikan soal-soal matematika siswa kurang melakukan penalaran terhadap ide-ide begitu juga kemampuan siswa dalam berkomunikasi dengan menggunakan matematika kurang diungkapkan. Khususnya soal-soal penalaran yang berkaitan tentang sifat, keliling, luas persegi panjang dan persegi. Saat mengkomunikasikan jawaban mereka ke depan kelas pun harus paksaan dari guru mata pelajaran.

Proses pembelajaran membutuhkan metode yang tepat. Kesalahan menggunakan metode, dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Dampak yang lain adalah rendahnya kemampuan bernalar dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena dalam proses belajar siswa kurang dilibatkan dalam situasi optimal untuk belajar, pembelajaran cenderung berpusat pada guru, dan klasikal. Selain itu siswa kurang dilatih untuk bekerja kelompok dalam menganalisis permasalahan soal-soal matematika, jarang sekali siswa menyampaikan ide untuk menjawab pertanyaan bagaimana proses penyelesaian soal yang dilontarkan guru. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, permasalahan yang sama juga terjadi di SMP PGRI 2 Karangmalang Sragen di mana kegiatan berpusat pada guru sehingga sebagian siswanya menjadi pasif dan tidak terlibat secara aktif.

Dari beberapa model pembelajaran, ada model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu peningkatan penalaran dan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal yaitu model pembelajaran kooperatif. Pada dasarnya, pembelajaran kooperatif adalah suatu proses sederhana tetapi berbeda dengan pembelajaran tradisional operasi kelas tradisional. Dalam pembelajaran ini siswa harus dapat mengembangkan ketrampilan dan pemahamannya untuk bekerjasama. Di sini yang paling penting adalah siswa berbagi ide dan bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama. Setiap anggota tim memainkan peran penting dalam penyelesaian masalah. Mereka harus belajar bahwa keberhasilan tim sama pentingnya dari keberhasilan individu.

Menurut Ibrahim (2000: 26-27) Salah satu pembelajaran kooperatif dalam mengajar adalah menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*. Pembelajaran ini menekankan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi

interaksi siswa mampu bekerja sama dengan saling membantu dalam kelompok kecil. *Think Pair Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* di SMP PGRI 2 Karangmalang Sragen kelas VII B. Dengan metode tersebut, diharapkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi matematika akan meningkat.

#### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut "Apakah ada Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Penalaran dan Komunikasi Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pokok bahasan segiempat di kelas VII B SMP 2 Karangmalang Sragen?"

# C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi matematika. Secara khusus adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi matematika dengan menggunakan

pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pokok bahasan segiempat di kelas VII B SMP 2 Karangmalang Sragen.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis kepada pembaca dan guru dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi melalui pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*. Penelitian ini juga dapat meningkatkan kemampuan profesionalisme guru untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam belajar matematika.

# 2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi nyata berupa langkah-langkah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi guru, siswa dan sekolah.

- Bagi siswa penelitian ini berguna untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi.
- b. Bagi guru penelitian ini merupakan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai pendekatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran dan komunikasi.
- c. Bagi sekolah hasil penelitian ini memberikan sumbangan dalam perbaikan pembelajaran matematika.