

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan dalam mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Puskur, 2005). Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyatakan, mendemonstrasikan dan menafsirkan gagasan atau idea matematis dari suatu uraian ke dalam pendekatan matematika (grafik, diagram, tabel dan persamaan atau sebaliknya). Baroody dalam Asikin (2010) menyatakan ada dua alasan mengapa pembelajaran matematika sebaiknya terpusat pada komunikasi, yaitu

1. Matematika pada dasarnya adalah sebuah bahasa. Ia tidak hanya membantu berpikir, menemukan pola, menyelesaikan masalah, atau menarik kesimpulan, tetapi juga sebagai sebuah alat tak ternilai untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan sesuai. Hal ini sejalan dengan Lindquist (Helmaheri, 2004:2) yang menyatakan bahwa jika kita sepakat bahwa matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa tersebut sebagai bahasan terbaik dalam komunitasnya, maka mudah dipahami bahwa komunikasi merupakan esensi dari mengajar, belajar dan meng-*assess* matematika.
2. Matematika dan belajar matematika merupakan suatu kegiatan sosial. Pembelajaran matematika sebagai sebuah aktivitas sosial tentu sangat

bertumpu pada terjadinya interaksi antar siswa, dan juga interaksi siswa-gurunya. Komunikasi antar siswa, juga komunikasi guru-siswa merupakan bagian penting untuk “*nurturing children’s mathematical potential*”.

Kemampuan komunikasi membantu siswa mengembangkan bahasanya sendiri untuk mengekspresikan idea-idea matematika yang mereka miliki. Proses komunikasi juga membantu siswa dalam membangun pengertian dan pemahaman serta membuatnya dapat disampaikan kepada orang lain. Namun berdasarkan hasil pengamatan peneliti terlihat masih banyak siswa, khususnya siswa SMP yang masih mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan idea-idea atau gagasan matematis yang mereka miliki dalam bahasa mereka sendiri.

Untuk dapat mengembangkan kemampuan komunikasi siswa diperlukan suatu proses pembelajaran yang membuat siswa terlibat secara aktif dalam mengomunikasikan gagasan dan idea matematis yang dimilikinya. Jika kita perhatikan, sebagian besar guru masih menggunakan pembelajaran yang bersifat tradisional (metode ekspositori) di mana proses pembelajaran lebih berpusat pada guru. Guru berbicara pada awal pelajaran dengan menerangkan materi dan contoh soal, kemudian memberi soal untuk dikerjakan, sedangkan siswa mendengar, membuat catatan, mengerjakan soal latihan dan bertanya jika tidak mengerti. Ausubel (Ruseffendi, 2006:290) berpendapat bahwa metode ekspositori yang baik adalah cara mengajar yang paling efektif dan efisien dalam menanamkan belajar bermakna (*meaningful*).

Metode pembelajaran ini sangat efisien jika digunakan dalam kelas besar karena setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mendengarkan.

Guru dapat memberi tekanan pada konsep-konsep penting sehingga waktu dapat digunakan dengan efektif. Materi yang banyak juga tidak menjadi hambatan karena guru dapat merangkum atau menjelaskan pokok-pokok bahasan yang penting saja. Di sini, kekurangan atau ketidakadaan buku sumber atau alat bantu pelajaran tidak akan menghambat proses pembelajaran karena sumber belajar adalah guru. Selain itu, melalui metode ini guru dapat dengan mudah menguasai kelas.

Namun dalam kegiatan pembelajaran seperti ini, guru jarang mengaitkan konsep yang akan dipelajari oleh siswa dengan konsep yang telah dipelajari sebelumnya atau mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Padahal mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan konsep matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran lebih bermakna. Guru pun jarang memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan mengonstruksi sendiri idea-idea matematis mereka. Sehingga dengan kegiatan pembelajaran matematika seperti ini maka pada akhirnya siswa akan mengalami kesulitan dalam memberikan penjelasan yang benar, logis dan jelas atas jawabannya. Siswa pun akan mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan idea-idea ke dalam bahasa matematika pada saat diberikan soal-soal yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Selain mengalami kesulitan dalam berkomunikasi, kegiatan pembelajaran matematika yang selama ini berlangsung pun akan mempengaruhi kemandirian siswa dalam belajar. Guru dalam kegiatan pembelajaran yang masih bersifat tradisional hanya melakukan “transfer ilmu” bukan melibatkan siswa dalam

proses pembelajaran secara maksimal. Jika ini terus berlanjut, maka siswa menjadi terbiasa untuk menunggu penjelasan dari guru. Siswa akan tumbuh dan berkembang menjadi kurang kreatif, pasif dan tidak mandiri karena siswa hanya akan menunggu informasi dari guru, bukan berusaha untuk mencarinya sendiri.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memperbaiki keadaan tersebut adalah dengan mengubah cara pandangnya dalam mengajar yang selama ini cenderung masih tradisional. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pendekatan pembelajaran *reciprocal teaching*.

Palincsar (1986) mendefinisikan *reciprocal teaching* sebagai

Definition: *Reciprocal teaching refers to an instructional activity that takes place in the form of a dialogue between teachers and students regarding segments of text. The dialogue is structured by the use of four strategies: summarizing, question generating, clarifying, and predicting. The teacher and students take turns assuming the role of teacher in leading this dialogue.*

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *reciprocal teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu: menyimpulkan bahan ajar (*summarizing*), menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya (*questioning*), mengklarifikasi (*clarifying*) dan memprediksi (*predicting*).

Pembelajaran matematika melalui pendekatan *reciprocal teaching* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan komunikasinya, karena siswa dibiasakan untuk mampu membuat kesimpulan dari suatu konsep dan menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya kepada teman-temannya. Pembelajaran ini juga memberikan kesempatan pada siswa agar

dapat berlatih belajar sendiri tanpa mengandalkan guru sehingga kemandiriannya dalam belajar dapat meningkat.

Doolittle, *et al* (2006) menyatakan bahwa ketika siswa menerapkan keempat strategi pemahaman mandiri maka siswa akan aktif dalam berpikir. Mereka mampu membentuk hubungan antara teori dengan praktik (kenyataan) dalam kehidupan mereka sebagaimana mereka terlibat dalam pembacaan dan analisis teks yang menantang. Hasil penelitian Palinscar (1986) menunjukkan bahwa di dalam kelas yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*, 71% dari siswanya terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol hanya 19% saja. Selain itu, guru mengamati bahwa muncul lebih sedikit masalah dalam perilaku siswa yang pembelajarannya menggunakan *reciprocal teaching* daripada di kelas kontrol.

Selain itu berdasarkan penelitian yang dilaksanakan Hendriana (2002), menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan pengajuan dan pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan itu, penelitian Herawati (2006) juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*.

Merujuk pada keberhasilan di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pendekatan *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kemandirian belajar siswa SMP. Oleh karena itu, penulis memberi judul penelitian ini “Pembelajaran Matematika

melalui Pendekatan *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Kemandirian Belajar Siswa.”

1.2 Rumusan Dan Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi permasalahan pada pengembangan dua aspek kemampuan, yaitu kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa melalui pendekatan *reciprocal teaching*. Berdasarkan hal tersebut, masalah yang muncul pada penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional?
2. Bagaimana hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional.

2. Mengetahui bagaimana hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*.
3. Mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*.

1.4 Manfaat Penelitian

Apabila tujuan yang dimaksud tercapai, terdapat beberapa manfaat yang dapat disumbangkan bagi guru, siswa serta peneliti, di antaranya adalah:

1. Bagi siswa, melalui pembelajaran dengan pendekatan *reciprocal teaching* ini diharapkan dapat memotivasi siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa.
2. Bagi guru matematika, sebagai salah satu masukan untuk memilih dan mengembangkan alternatif pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa.
3. Bagi peneliti, mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan hubungan antara kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan atau kekurangjelasan makna, berikut ini adalah beberapa istilah penting dalam penelitian ini.

1. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran klasikal/biasa yang menggunakan metode ekspositori. Pembelajarannya dimulai dengan penyampaian materi, pemberian contoh soal oleh guru, dan dilanjutkan dengan pengerjaan soal-soal latihan oleh siswa.
2. Pendekatan *reciprocal teaching* adalah pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu: menyimpulkan bahan ajar, membuat pertanyaan dan menyelesaikannya, mengklarifikasi dan memprediksi.
3. Kemampuan komunikasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi tertulis yang meliputi indikator:
 - i. Menjelaskan konsep, ide, atau situasi matematika dengan kata-kata sendiri dalam bentuk penulisan secara matematis.
 - ii. Membentuk persamaan aljabar atau model matematika kemudian melakukan perhitungan secara benar dan lengkap.
 - iii. Menyatakan idea-idea atau model matematika ke dalam bentuk representasi lain.
4. Kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa untuk mengatur dirinya sendiri dalam kegiatan belajar, atas inisiatifnya sendiri dan bertanggung jawab, tanpa selalu tergantung pada orang lain.

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *reciprocal teaching*.

