

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah perlu dipelajari siswa. Menurut Cockcroft (Rudiansah, 2008: 2) ada beberapa alasan mengapa matematika perlu diajarkan pada siswa yaitu:

1. Matematika selalu digunakan dalam segi kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.
3. Matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, jelas, dan singkat.
4. Matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa. Salah satu kemampuan matematis tersebut adalah kemampuan komunikasi. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menjelaskan idea, situasi, dan hubungan matematika secara tertulis maupun lisan dengan menggunakan representasi matematis serta menyatakan peristiwa dalam notasi matematis.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis khususnya siswa SMP di Indonesia masih tergolong rendah. Contoh masih rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunata (2009) di SMP Pasundan 3 Bandung dan Nugraha (2010) di SMP Negeri 12 Bandung yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP

masih rendah. Menurut Nugraha (2010:54), kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, hal ini terbukti dari hasil penelitian eksperimen yang dilakukannya bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang signifikan. Dengan kata lain, pengaruh perlakuan yang diberikan tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Selain itu, Nugraha (2010:54) menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan observasi peneliti ke SMP Negeri 1 Bandung ketika melakukan kegiatan Program Latihan Profesi (PLP) pada semester genap tahun ajaran 2009/2010, siswa jarang melakukan kegiatan diskusi kelompok. Dalam kegiatan diskusi ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyampaikan hasil pemikirannya, siswa kurang memahami apa yang disampaikan siswa yang lain, siswa hanya mampu menyelesaikan soal sejenis dengan soal yang sudah diselesaikan oleh guru dan siswa menginginkan guru yang menyelesaikan soal yang jenisnya berbeda dengan yang sudah diterangkan. Hal ini menunjukkan kemampuan komunikasi matematis beberapa siswa SMP Negeri 1 Bandung masih kurang. Hasil wawancara informal penulis dengan beberapa siswa SMP Negeri 1 Bandung diperoleh matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan ditakuti.

Menurut Tim MKPBM (2001:169), kemungkinan salah satu penyebab siswa tidak menyenangi pelajaran matematika adalah cara mengajar guru yang tidak cocok bagi siswa. Guru mengajar dengan metode yang kebetulan tidak cocok dan sukar dimengerti oleh siswa. Salah satu metode yang diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah *Accelerated Learning*. Rose dan Nicholl (2002:35) menyatakan bahwa: "*Accelerated Learning* adalah proses menyerap dan memahami informasi baru

dengan cepat dan menguasai informasi tersebut”, metode *Accelerated Learning* adalah suatu cara yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga siswa dapat belajar dan memahami materi lebih cepat serta mengingat lebih banyak, membuat belajar menyenangkan sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru yang aktif dengan demikian pembelajaran berjalan efektif. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Bandung diperoleh bahwa metode *Accelerated Learning* belum pernah digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti penerapan metode *Accelerated Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengambil judul “Penerapan Metode *Accelerated Learning* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”, sebagai judul penelitian.

B. Rumusan dan Batasan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *Accelerated Learning* lebih baik daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan metode *Accelerated Learning* dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan?

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi yang dijadikan bahan dalam penelitian ini adalah pokok bahasan segiempat, subpokok bahasan: persegi panjang dan persegi.
2. Kemampuan dan keterampilan komunikasi yang diteliti adalah kemampuan komunikasi tertulis yang diungkapkan melalui representasi sebagaimana yang diungkapkan Cai, Lane, dan Jakabcsin yaitu aspek *drawing*, aspek *mathematical expression*, dan aspek *written texts*.

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *Accelerated Learning* lebih baik daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui bagaimana respons siswa terhadap penerapan metode *Accelerated Learning* dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, memperoleh kegiatan belajar yang menyenangkan dan menumbuhkan semangat belajar.

2. Bagi guru, dapat memberikan masukan dalam menggunakan metode pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
3. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *Accelerated Learning*.

E. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan dalam memahami konteks permasalahan penelitian ini maka perlu adanya penjelasan mengenai istilah-istilah dalam variabel penelitian ini.

1. *Accelerated Learning* merupakan proses belajar aktif, siswa telah mengetahui fakta-fakta mengenai dirinya, teknik-teknik belajar yang sesuai dengan preferensinya sehingga siswa dapat belajar dan memahami materi lebih cepat serta mengingat lebih banyak.
2. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk mengomunikasikan idea matematis kepada orang lain, baik dalam bentuk lisan, tulisan, atau diagram.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasanya ditandai dengan ekspositori yang diiringi dengan penjelasan, serta pemberian tugas dan latihan.

F. Hipotesis

Peningkatan kemampuan matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *Accelerated Learning* lebih baik daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional.