BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam bidang pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah mendapat waktu yang banyak. Selain itu pentingnya matematika juga dapat diketahui dengan diberikannya mata pelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Matematika merupakan dasar dari semua ilmu pengetahuan yang ada. Semua ilmu pengetahuan pasti memanfaatkan matematika untuk implementasi ilmu tersebut. Namun, sebagian besar siswa masih menganggap mata pelajaran matematika itu sulit karena selalu dikaitkan dengan rumus dan angka-angka bahkan sering kali dikaitkan dengan guru yang tegas dan disiplin.

Dalam pembelajaran matematika, komunikasi memiliki peranan penting bagi siswa antara lain dalam merumuskan suatu konsep matematika, memudahkan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika, membantu siswa dalam menyampaikan gagasan/ide serta membagi pikiran dan penemuan bersama teman yang lain. Komunikasi merupakan suatu hubungan percakapan yang terjadi dalam suatu tempat atau lingkungan antara beberapa orang yang menghasilkan pesan. Dalam komunikasi matematika, siswa dilibatkan secara

aktif untuk berbagi ide dengan siswa lain dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 7 Mei 2012 menunjukkan bahwa kondisi awal yang dialami siswa kelas VII E SMP Muhammadiyah 5 Surakarta ditemukan permasalahan komunikasi matematika yang meliputi aspek : 1) kemampuan menjawab pertanyaan 5 siswa (12,82 %) ; 2) kemampuan mengemukakan ide 2 siswa (5,13 %); 3) kerjasama siswa dalam kelompok 12 siswa (30,77 %) ; 4) kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 3 siswa (7,69 %). Siswa yang mencapai KKM ≥ 65 18 siswa (46,15 %). Dengan demikian prestasi belajar matematika masih rendah.

Berbagai usaha telah dilakukan guru matematika di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta dalam mengatasi permasalahan tersebut, seperti memberikan latihan soal, tanya-jawab bahkan memberikan pekerjaan rumah setiap pertemuan. Namun, usaha tersebut belum berhasil sepenuhnya dalam meningkatkan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika karena hanya siswa tertentu saja yang dapat aktif menjawab pertanyaan dan menyelesaikan persoalan di depan kelas.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengukur komunikasi matematika di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta adalah membuat kelompok kecil untuk berdiskusi dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika yang kemudian meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Solusi yang dapat dipakai untuk mengatasi permasalahan tersebut

adalah dengan strategi pembelajaran *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga .

Strategi *Quick on The Draw* dapat mendorong aktivitas kerja kelompok sehingga siswa dapat menyadari bahwa pembagian tugas lebih produktif. Strategi ini memberikan pengalaman mengenai tentang macam-macam keterampilan membaca yang didorong oleh kecepatan aktivitas, ditambah belajar mandiri dan kecakapan ujian yang lain. Kegiatan ini membantu siswa untuk membiasakan diri mendasarkan belajar pada sumber bukan guru.

Kelebihan dari strategi *Quick on The Draw* antara lain : (a) Dapat mendorong aktivitas kerja kelompok; (b) Memberikan kesadaran kepada siswa, bahwa pembagian tugas lebih produktif dari pada menduplikasi tugas; (c) Melatih siswa untuk membiasakan diri mendasarkan belajar pada sumber, bukan pada guru; (d) Model ini dapat beradaptasi dengan siswa, karena kita ketahui karakter kinestik siswa tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit; (e) Dengan kecepatan aktivitas dan ditambah belajar mandiri, siswa akan mendapatkan macam-macam keterampilan membaca.

Dalam pembelajaran matematika banyak hal yang dapat menghambat komunikasi matematika dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak sehingga ketika siswa menghadapi konsep yang sulit, siswa cenderung malas mempelajarinya. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran dalam menanamkan konsep matematika yang abstrak.

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep abstrak.

Penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pada matematika didasari kenyataan bahwa pada matematika terdapat banyak pokok bahasan yang memerlukan alat bantu untuk menjabarkannya, diantaranya pada materi segiempat. Pada saat ini pengajaran materi segiempat masih konvensional dimana guru hanya mengajarkan seperti yang ada pada buku pegangan yakni hanya lewat gambar yang abstrak saja. Oleh sebab itu pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dianggap sangat tepat untuk membantu siswa memahami materi. Selain itu suasana belajar akan lebih hidup dan komunikasi antara guru dan siswa dapat terjalin dengan baik.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian tentang penerapan strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga. Penerapan strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga diharapkan dapat meningkatkan komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika sehingga prestasi belajar juga meningkat.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah secara umum dari penelitian ini, yaitu :

1. Apakah ada peningkatan komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan

alat peraga bagi siswa kelas VII E SMP Muhammadiyah 5 Surakarta tahun ajaran 2011/2012. Peningkatan komunikasi meliputi aspek :1) kemampuan menjawab pertanyaan; 2) kemampuan mengemukakan ide; 3) kerjasama siswa dalam kelompok; 4) kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi.

2. Apakah dengan menggunakan strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII E SMP Muhammadiyah 5 Surakarta ?

   Prestasi belajar dalam matematika dilihat dari nilai siswa yang mencapai KKM $\geq$ 65.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan arah dari suatu kegiatan agar tercapai hasil seperti yang diharapkan. Berdasarkan permasalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan komunikasi matematika melalui strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga bagi siswa kelas VII E SMP Muhammadiyah 5 Surakarta semester genap tahun ajaran 2011/2012.
2. Meningkatkan prestasi belajar matematika siswa melalui strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga bagi siswa kelas VII E SMP Muhammadiyah 5 Surakarta semester genap tahun ajaran 2011/2012.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan komunikasi matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru, dapat memanfaatkan strategi pembelajaran *Quick on The Draw* dengan memanfaatkan alat peraga sehingga komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika dapat meningkat.

b. Bagi siswa, dapat meningkatkan komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika dan mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri masing-masing siswa.

c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika.

d. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman secara langsung mengenai masalah dalam pembelajaran dan bagaimana seharusnya menerapkan solusi yang tepat untu mengatasinya serta dapat mengembangkan penelitian dalam pembelajaran dengan solusi yang lebih baik.

E. Definisi Istilah

1. Komunikasi Matematika

Kemampuan komunikasi matematika adalah suatu kemampuan saling hubungan yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan-pesan oleh komunikator kepada komunikan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang diamati dalam kelas.

Indikator komunikasi matematika yang diamati dalam penelitian ini meliputi aspek : 1) kemampuan menjawab pertanyaan; 2) kemampuan mengemukakan ide; 3) kerjasama siswa dalam kelompok; 4) kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi.

2. Strategi Pembelajaran *Quick on The Draw*

Quick on The Draw yaitu sebuah aktivitas siswa dengan suasana permainan yang mengarah pada kerja kelompok dan kecepatan. Dengan suasana permainan dalam pembelajaran maka akan menarik dan menimbulkan efek rekreatif dalam belajar siswa. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam strategi pembelajaran ini memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

3. Alat Peraga

Alat peraga pengajaran adalah alat-alat yang digunakan oleh guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan sehingga mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Alat peraga digunakan oleh guru (pendidik) untuk membantu menerangkan sesuatu kepada anak didik sesuai bahan pelajaran yang diajarkan (Usman, 2006 :13). Dalam penelitian ini alat peraga yang digunakan untuk menentukan sifat-sifat persegi, persegi panjang dan jajar genjang adalah kertas lipat, sedangkan untuk menentukan luas dan keliling persegi, persegi panjang dan jajar genjang adalah kertas karton.