

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Salah satu cara mengaktifkan belajar siswa adalah dengan memberikan rangsangan tugas, tantangan, memecahkan masalah, atau mengembangkan pembiasaan agar dalam dirinya tumbuh kesadaran bahwa belajar menjadi kebutuhan kehidupannya dan oleh karena itu perlu dilakukan sepanjang hayat (Marno dan Idris, 2008: 170).

Dalam pembelajaran matematika, selain dari faktor keaktifan, faktor komunikasi juga memiliki peran penting: (1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematika, (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematika, (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan yang lain.

Komunikasi merupakan proses penyampaian gagasan, harapan, pesan yang disampaikan melalui lambang tertentu yang mengandung arti dilakukan oleh penyampai pesan ditujukan pada penerima pesan dengan maksud mencapai kebersamaan, Eduard Depari (Widjaja, 2008: 1).

Pada kondisi awal siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Jaten mempunyai keaktifan dan komunikasi belajar matematika yang rendah.

Berdasarkan observasi di kelas VII siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 3 siswa (11,5 %), menjawab pertanyaan sebanyak 2 siswa (7,7 %), siswa yang mengerjakan soal di depan kelas sebanyak 2 orang (7,7 %), siswa yang mengemukakan pendapat sebanyak 4 siswa (15,4 %), siswa yang mempresentasikan hasil pekerjaan sebanyak 3 siswa (11,5 %), dan jumlah siswa yang dapat berkerjasama dalam kelompok sebanyak 7 siswa (26,9 %).

Di SMP Muhammadiyah 9 Jaten terdapat beberapa masalah, antara lain: antusiasme siswa untuk menjawab pertanyaan masih kurang, mengerjakan soal di depan kelas juga masih rendah, selain itu proses pembelajaran masih didominasi guru sehingga siswa kurang aktif dan kurang mengkomunikasikan matematika.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut berkelanjutan maka perlu dicarikan formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan komunikasi belajar siswa pada pelajaran matematika. Berkaitan dengan permasalahan di atas, diperlukan strategi pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan keaktifan dan membuat komunikasi siswa dalam kelas berkembang. Strategi pembelajaran aktif khususnya matematika yang merupakan inovasi baru dalam dunia pendidikan adalah strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* merupakan suatu cara untuk mengikut sertakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* adalah sebuah cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa (namun tidak semua) teman dalam kelasnya, pertukaran

dengan peserta didik dapat dengan mudah dilengkapi dengan materi pelajaran (Mel Silberman, 2009: 103).

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian tentang penerapan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* sebagai salah satu upaya meningkatkan keaktifan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 9 Jaten kelas VII semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah terdapat peningkatan keaktifan dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Jaten tahun pelajaran 2011/2012?
2. Apakah terdapat peningkatan komunikasi dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Jaten tahun pelajaran 2011/2012?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji dan mendeskripsikan

1. Penerapan strategi pembelajaran aktif *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Jaten tahun pelajaran 2011/2012.

2. Penerapan strategi pembelajaran aktif *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan komunikasi siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Jaten tahun pelajaran 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 keaktifan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran aktif *Rotating Trio Exchange*.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan keaktifan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi siswa**

- 1) Dapat meningkatkan keaktifan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika.
- 2) Dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memperoleh ketrampilan untuk berbuat sesuatu berdasarkan materi yang diberikan.

- 3) Melatih siswa agar lebih berani mengungkapkan ide, menyanggah pendapat orang lain, menanggapi masalah, dan mengajukan pertanyaan.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai bahan rujukan bagi guru dalam meningkatkan keaktifan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika.
- 2) Dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas dengan baik.

## **E. Definisi Istilah**

### **1. Keaktifan**

Keaktifan belajar matematika adalah antusias siswa dalam proses pembelajaran matematika, aktif membangun pemahaman atas segala sesuatu yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran. Indikator yang digunakan sebagai tolak ukur tercapainya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

- 1) Antusias mengajukan pertanyaan.
- 2) Antusias menjawab pertanyaan.
- 3) Antusias mengerjakan soal latihan di depan kelas.

### **2. Komunikasi**

Komunikasi dalam matematika merupakan salah satu kemampuan dasar umum yang perlu diupayakan peningkatannya sebagaimana kemampuan dasar lainnya yakni kemampuan penalaran dan pemecahan

masalah. Ada dua alasan penting yang menjadikan komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu menjadi fokus perhatian yaitu (1) *mathematics as language*; matematika tidak hanya sekedar alat berpikir, alat untuk menemukan pola, atau menyelesaikan masalah tetapi juga, (2) *mathematics learning as social activity*; belajar matematika sebagai interaksi antar peserta didik, seperti juga komunikasi guru–peserta didik merupakan bagian penting untuk menggali potensi matematika peserta didik.

Enam indikator kemampuan komunikasi matematika, sebagai berikut:

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Contoh: peserta didik mampu memecahkan masalah matematika yang sedang dihadapi melalui benda nyata yang terdapat disekitarnya dan kaitannya dengan materi yang sedang dipelajari.

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Contoh: peserta didik dapat mengingat kembali pengalaman yang pernah dialaminya untuk memecahkan permasalahan matematika yang sedang dihadapi dengan menggunakan gambar.

- c. Menyatakan peristiwa sehari–hari dalam bahasa/symbol matematika.  
Contoh: peserta didik dapat membuat soal cerita dengan kalimat yang baik tentang kaitannya antara materi yang sedang dipelajari dengan peristiwa di sekitarnya.
- d. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.  
Contoh: peserta didik dapat menuliskan kembali dengan benar kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri.
- e. Membaca presentasi matematika evaluasi dan menyusun pertanyaan yang relevan.  
Contoh: peserta didik dapat membuktikan permasalahan matematika tentang materi yang sedang dipelajari.
- f. Menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.  
Contoh: peserta didik dapat memberikan contoh permasalahan matematika yang sedang terjadi di daerahnya dan berhubungan dengan materi yang telah dipelajari kemudian menuliskannya dalam bentuk soal cerita.

### **3. Strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange***

Strategi Rotating Trio Exchange adalah sebuah cara bagi siswa untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan teman sekelasnya. Dengan cara membagi kelompok 3 orang dan melakukan perputaran, setiap putaran guru memberi soal dan tingkat kesulitan soal berbeda-beda bagi

tiap-tiap putaran kelompok tersebut, dengan harapan siswa dapat memahami pelajaran yang sudah di ajarkan dengan mudah.

Langkah–langkah yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung setelah guru menjelaskan sedikit materi adalah : 1) Membuat pertanyaan yang membantu peserta didik memulai diskusi, 2) Membagi peserta didik menjadi kelompok dengan masing-masing beranggota 3 siswa, 3) Memberi masing-masing trio sebuah pertanyaan pembuka untuk didiskusikan, 4) Setelah waktu diskusi selesai, meminta trio untuk menentukan nomor 0, 1, 2 bagi masing-masing anggota, arahkan nomor 1 memutar 1 trio searah jarum jam, nomor 2 memutar 2 trio berlawanan arah jarum jam. Nomor 0 tetap di tempat sehingga terbentuk trio-trio baru, 5) Memulai pertukaran baru dengan sebuah pertanyaan baru, 6) memutar trio berkali-kali sebanyak pertanyaan yang ada dalam waktu yang tersedia.