

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan pembelajaran matematika memiliki standart nasional seperti standart isi dan standart proses yang harus dicapai, menurut *National Council of Teacher of Mathematic* (Irjayanti Putri, 2011: 1) pembelajaran matematika di sekolah dari jenjang pendidikan dasar hingga kelas XII memerlukan standar pembelajaran yang berfungsi untuk menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan berfikir, kemampuan penalaran matematis, memiliki pengetahuan serta keterampilan dasar yang bermanfaat. Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan standart pembelajaran agar tercipta pembelajaran matematika yang efektif. Standart pembelajaran tersebut meliputi standart isi dan standart proses. Standart isi adalah standart pembelajaran matematika yang memuat konsep-konsep materi yang harus dipelajari oleh siswa, yaitu : bilangan dan operasinya, aljabar, geometri pengukuran, analisis data dan peluang. Sedangkan standart proses adalah kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk mencapai standart isi. Standart proses meliputi: pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), penelusuran pola atau hubungan (*connections*), dan representasi (*representation*).

Salah satu dari standart proses pembelajaran adalah komunikasi (*communication*). Komunikasi dalam hal ini tidak sekedar komunikasi secara tertulis saja melainkan lisan juga. Kedua hal tersebut merupakan interaksi di dalam pendidikan. Interaksi pendidikan berfungsi membantu pengembangan seluruh potensi, kecakapan dan karakteristik peserta didik, baik yang berkenaan dengan segi intelektual, sosial, afektif, maupun fisik motodik (Nana Syaodih Sukmadinata, 2011: 10). Dalam pembelajaran matematika sendiri ada dua alasan mengapa pembelajaran matematika terfokus pada pengkomunikasian. Dalam proses berfikir matematikapun komunikasi matematik merupakan salah satu indikator dalam proses berfikir matematika.

Menurut Greenes dan Schulman (1996: 168) komunikasi matematik merupakan: (1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematik, (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain. Dimana siswa dapat menyatakan situasi, diagram, tabel, gambar atau benda nyata ke dalam suatu model atau bahasa matematika dan sebaliknya. Akan tetapi berbeda halnya dengan yang ada dilapangan.

Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat rendah. Hal ini terlihat dalam pembelajaran bahwa siswa sulit untuk aktif karena keterbatasan kemampuan berkomunikasi secara matematika. Seperti : 1). Siswa kesulitan dalam menyatakan suatu situasi, gambar, diagram atau benda nyata ke dalam bahasa, symbol, idea tau model matematika, 2). Siswa kesulitan dalam menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, 3). Siswa kesulitan dalam berdiskusi, dan menulis tentang matematika, 4). Siswa kesulitan membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika

tertulis, 5). Siswa kesulitan membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi, dan generalisasi, 6). Siswa kesulitan mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraph matematika dalam bahasa sendiri. Selain itu, respon yang diberikan siswa atas informasi yang diterimanya tidak sesuai dengan harapan. Hal ini mungkin terjadi karena karakteristik dalam matematika yang sarat dengan istilah atau symbol, sehingga tidak jarang ada siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik, tetapi tidak mengerti apa yang sedang dikerjakannya.

Melihat masih kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa, maka dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika. Upaya tersebut antara lain dengan melakukan perubahan strategi pembelajaran salah satunya adalah dengan Metode Sosiodrama. Metode Sosiodrama sendiri merupakan metode mengajar yang digunakan guru yang dalam pelaksanaannya peserta didik mendapat tugas untuk memerankan suatu keadaan sosial yang mengandung suatu problem, agar peserta didik dapat memecahkan suatu masalah yang muncul dari suatu situasi sosial (Sagala, 2012: 21). Namun yang belum diketahui adalah seberapa berpengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan setting metode Sosiodrama dibandingkan dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) saja terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Sehingga akan dilakukan penelitian untuk membandingkan antara Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan setting metode Sosiodrama terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa untuk mengetahui mana yang lebih berpengaruh.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), sendiri merupakan pendekatan yang mengacu pada permasalahan nyata untuk diselesaikan. Pendekatan ini memandang matematika sebagai kegiatan manusia dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan penerapan RME yang mengangkat masalah maka akan memberikan siswa pengalaman belajar yang aktif. Melalui prinsip dan karakteristik yang dimiliki RME yaitu 1) menggunakan masalah kontekstual (*phenomenology exploration*), 2) menciptakan model (*bridging by vertical instrumens*), 3) kontribusi siswa (*student contribution*), 4) interaktivitas siswa (*interactivity*), 6) keterkaitan antar topik lain diluar matematika (*intertwining*) (Gravermeijer, 1991: 114), dapat meningkatkan komunikasi matematik siswa. Selain dengan setting kelas konvensional, apabila Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) diterapkan dengan setting Metode Sosiodrama diharapkan mampu membuat belajar mengajar semakin bermakna, membuat siswa lebih berperan aktif, membuat siswa lebih nyaman karena pembelajaran yang menyenangkan, serta membuat siswa lebih berfikir kreatif dalam memecahkan masalah dengan model-model yang dapat mereka bentuk berupa representasi masalah kontekstual. Hal ini juga mendasari pemilihan penelitian dengan melihat pengaruh pendekatan realistik dengan setting sosiodrama.

Dari latar belakang diatas diperoleh judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Dengan Setting Metode Sosiodrama Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diperoleh identifikasi masalah yaitu siswa sulit untuk aktif karena beberapa kesulitan seperti :

1. Siswa kesulitan dalam menyatakan suatu situasi, gambar, diagram atau benda nyata ke dalam bahasa, symbol, idea tau model matematika,
2. Siswa kesulitan dalam menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan,
3. Siswa kesulitan dalam berdiskusi, dan menulis tentang matematika,
4. Siswa kesulitan membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis,
5. Siswa kesulitan membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi, dan generalisasi,
6. Siswa kesulitan mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraph matematika dalam bahasa sendiri.

## 1.3 Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas diperoleh Batasan masalah menggunakan *Realistik Mathematic Education Setting* Sosiodrama dalam meningkatkan komunikasi matematis siswa.

## 1.4 Rumusan Masalah

- 1.4.1 Manakah yang lebih berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis terhadap siswa yang diberi perlakuan dengan Metode Sosiodrama dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* dan yang diberi perlakuan dengan menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* saja?

## 1.5 Tujuan Penelitian

- 1.5.1. Untuk mengetahui manakah yang lebih berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis terhadap siswa yang diberi perlakuan dengan Metode Sosiodrama dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* dan yang diberi perlakuan dengan menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* saja.

## 1.6 Manfaat Penelitian

- 1.6.1 Bagi Pendidik :
  - a. Memudahkan guru dalam memberikan pemahaman kepada siswa.
  - b. Menciptakan pembelajaran aktif di dalam kelas.
  - c. Pembelajaran yang menyenangkan.
  - d. Dapat memberikan alternative berupa model pembelajaran, khususnya bagi guru matematika dalam meningkatkan mutu pendidikan yang baik di masa yang akan datang.
- 1.6.2 Bagi Peserta Didik :
  - a. Memudahkan pemahaman siswa
  - b. Membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran
  - c. Mengembangkan kemampuan berkomunikasi siswa
  - d. Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui metode Sosiodrama.