

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sangat penting dalam berbagai segi kehidupan, maka dari itu pengajaran Matematika sangat perlu ditingkatkan. Salah satu cara untuk meningkatkan matematika dalam pengajaran ini yaitu melaksanakan pengajaran Matematika dengan efektif dan efisien. Tetapi hal ini tidak semudah yang dibayangkan, karena minat, bakat dan kemampuan setiap siswa itu berbeda. Seperti yang diungkapkan oleh Ruseffendi (2006:17) bahwa :

terdapat anak-anak yang menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana. Makin tinggi sekolahnya dan makin sukar matematika yang dipelajarinya makin kurang minatnya. Disamping itu terdapat banyak anak-anak yang setelah belajar matematika bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar dan banyak memberdayakan.

Penyampaian pembelajaran kepada siswa berdasarkan kepada standar proses matematika. Standar-standar Proses dalam pembelajaran matematika yaitu Pemecahan masalah, Penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi. Sehubungan dengan standar - standar dalam pembelajaran matematika tersebut, model pembelajaran tradisional dirasakan sudah tidak relevan dengan situasi dan kondisi saat ini sebab lebih berpusat kepada guru, sedangkan siswa lebih bersifat pasif yakni duduk, mendengar, dan mencatat apa yang disampaikan guru. Hal ini berkaitan dengan komunikasi matematik pada siswa. Komunikasi matematik merupakan kemampuan matematik esensial yang

tercantum dalam kurikulum matematika sekolah menengah (NCTM, 1999, KTSP, 2006). Komponen tujuan pembelajaran matematika tersebut antara lain : dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau ekspresi matematik untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat yang mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Hal ini seperti yang di kemukakan oleh Herdiana, (Dini 2010:1), yaitu :

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

Adapun kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa yang diukur melalui aspek: (1) memnggunakan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar dan aljabar; (2) membuat situasi matematika dan menyediakan ide dan keterangan dalam bentuk tulisan; (3) menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan aljabar; dan (4) menggunakan represenasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dan solusinya

kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan dengan melakukan kegiatan pembelajaran kelompok. Siswa dihadapkan pada masalah untuk dicarisolusinya dengan topik matemtaika yang mereka pelajari. Masih banyak guru menggunakan metode pembelajaran yang membosankan sehingga

membuat siswa menjadi jenuh, oleh karena itu sudah seharusnya guru mengembangkan metode pembelajarannya supaya siswa tidak merasa bosan dan jenuh sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar.

Dalam pembelajaran ini siswa harus dapat mengembangkan keterampilan dan pemahaman konsep matematika untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, hasil pengkajian penulis terhadap Pendekatan *Pembelajaran Matematika Realistik* (PMR), merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang memiliki konsep memberdayakan peserta didik untuk aktif dalam belajar. Pendekatan ini berupaya untuk meningkatkan komunikasi matematik siswa dan bekerja sama satu sama lain sehingga dengan kerja sama yang baik, maka akan timbul minat dan motivasi yang tinggi dalam belajar matematika. Sehubungan dengan keunggulan tersebut, maka penelitian ini akan mengujicobakan kemampuan komunikasi melalui pembelajaran yang menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Sedangkan dalam mengetahui sikap siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari minat siswa dalam belajar menurut Wahyudin (Masrisa 2013:3) ‘hingga saat ini matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sukar bagi sebagian besar siswa yang mempelajari matematika dibanding dengan mata pelajaran lainnya’, Sehingga sikap siswa negatif dalam pembelajaran matematika.

Menurut Harjono (Marisa 2013:3) ‘penyebab dari sikap negatif siswa terhadap matematika tersebut dilakukan kaena matematika merupakan ide abstrak

yang tidak dapat begitu saja dipahami oleh siswa' ide abstrak tersebut perlu dinyatakan ke dalam bentuk pembelajaran realistik sehingga kemampuan komunikasi matematika lebih mudah dipahami.

Faktor menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa SMP dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam penyampaian materi guru cenderung menguasai kelas sehingga siswa kurang leluasa menyampaikan ide-idenya. Peran pembelajaran yang terjadi memperiositaskan siswa sebagai pendengar ceramah guru, akibatnya menjadikan siswa merasa jenuh dengan pembelajaran menurun dan kurang berkualitas.

hasil penelitian Tim Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika juga mengungkapkan bahwa 'di beberapa wilayah Indonesia yang berbeda, sebagian besar siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dan menerjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika' Fadjar Shadiq (Nina 2007: 2). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa Indonesia masih rendah

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah adalah

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa relatif rendah

Observasi yang dilakukan oleh Nina (2007:3) "di SMP Negeri 2 Sleman juga menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi matematis juga dialami oleh siswa kelas IX B di SMP Negeri 2 Sleman". Hasil dari penelitaian nina maka peneliti berkesimpulan bahwa kemampuan komunikasi di tingkat SMP masih rendah.

2. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang maksimal karena siswa masih sebagai objek pembelajaran bukan sebagai subjek pembelajaran.

Muchtar (Sri 2012:2) ‘Pada kenyataannya banyak ditemukan proses pembelajaran yang dilakukan guru yang lebih menekankan aspek pengetahuan, berpusat pada guru, mengarahkan bahan berupa informasi yang tidak mengembangkan berpikir nilai serta hanya membentuk budaya menghafal dan bukan berpikir kritis’ pada kenyataannya yang di kemukakan muchtar bahwa pembelajaran biasa yang berpusat pada guru dan siswa sebagai pendengar kurang baik dalam pembelajaran maka dari itu peneliti menekankan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan komunikasi pembelajaran matematika realistik di SMP lebih baik dari pembelajaran biasa?
2. Apakah sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik di SMP bersikap positif?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMP dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran matematika realistik. Mengingat rumusan masalah diatas bersifat umum maka penelitian ini dibatasi oleh:

1. Objek yang diteliti melalui pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran realistik adalah SMP Negeri 2 Sukaresmi Cianjur.
2. Peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran realistik ini akan dilaksanakan di kelas VII.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan komunikasi matematik siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan yang menggunakan pendekatan konvensional (biasa).

F. Manfaat Penelitian

- Bagi siswa

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik matematik di harapkan mampu meningkatkan komunikasi matematik pada siswa sehingga dapat meningkatkan pola pikir siswa, untuk meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan siswa belajar secara aktif, kreatif, dan bekerja sama serta untuk meningkatkan prestasi belajar yang lebih baik.

- Bagi guru

Penelitian ini di harapkan dapat memperdayakan guru matematika sekaligus memberikan masukan dalam pembelajaran matematika di kelas, dengan menggunakan pendekatan realistik matematik yang berguna untuk meningkatkan komunikasi matematik siswa.

- Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu dan pengalaman serta untuk mendapatkan gambaran yang jelas akan fakta dilapangan yang berkaitan dengan penerapan strategi belajar mengajar yang menggunakan pendekatan realistik juga untuk menerapkan ilmu yang di dapat selama perkuliahan dalam pembelajaran matematika.

G. Definisi Oprasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi adalah kemampuan menggambarkan atau menyampaikan ide-ide atau gagasan yang dimiliki oleh siswa. Penyampaian komunikasi bisa dengan cara menuliskan atau menyampaikannya langsung lewat percakapan atau perbincangan (lisan) atau dengan cara tulisan. Adapun indikator-indikator yang akan diteliti meliputi:

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematik.
- b. Menjelaskna ide, situasi dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- c. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematik

2. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Pendekatan pembelajaran realistik matematik adalah pendekatan yang memanfaatkan kondisi lingkungan yang ada dan dikaitkan dengan materi pembelajaran yang sedang di pelajari.

3. Pembelajaran Biasa

Pembelajaran Biasa (konvensional) adalah pembelajaran yang bersifat satu arah dimana guru menjadi pusat pembelajaran. Rutinitas yang dilakukan adalah menyampaikan materi kemudian memberikan contoh kepada siswa dan melakukan kegiatan latihan atau tugas.

4. Sikap

Sikap merupakan sesuatu yang dipelajari dan menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menemukan apa yang dicari individu dalam kehidupan. Dalam arti sempit, sikap adalah pandangan atau kecenderungan mental seseorang.

H. Struktur Organisasi Skripsi

a. Bagian Pembuka Skripsi

1. Halaman Sampul
2. Halaman Pengesahan
3. Halaman Moto dan Persembahan
4. Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi
5. Kata Pengantar
6. Ucapan Terimakasih
7. Abstrak

- 8. Daftar Isi
- 9. Daftar Tabel
- 10. Daftar Gambar
- 11. Daftar Lampiran
- b. Bagian Isi Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Rumusan Masalah
- D. Batasan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Definisi Operasional
- H. Struktur Organisasi Skripsi

BAB II KAJIAN TEORETIS

- A. Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Komunikasi, Pembelajaran Biasa, dan Teori Sikap
 - 1. Pendekatan Matematika Realistik
 - 2. Kemampuan Komunikasi Matematik
 - 3. Pembelajaran Biasa
 - 4. Teori Sikap

B. Kaitan Antara Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Komunikasi, dan Materi Segitiga

C. Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

C. Instrumen Penelitian

D. Teknik Analisis Data

E. Prosedur Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

B. Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

B. Saran-Saran