

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika dipandang sebagai suatu ilmu yang terstruktur dan terpadu, ilmu tentang pola dan hubungan dan ilmu tentang cara berpikir untuk memahami dunia sekitar. Pada umumnya matematika itu dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika tidak hanya sebagai ilmu, tetapi juga sebagai dasar logika penalaran dan penyelesaian kualitatif yang dipergunakan dalam ilmu lain. Ini berarti matematika berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan untuk membekali siswa agar dapat mengembangkan kemampuan bahasa matematika dan mengkomunikasikan ide atau gagasan.

Pembelajaran matematika sangat penting untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasannya yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya alat untuk dapat berhubungan dengan orang lain dalam kehidupan sehari-hari ialah komunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Mengembangkan komunikasi matematik juga menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika.

Komunikasi itu sendiri dalam matematika merupakan suatu aktifitas berbicara, menulis, mendengar dan mendemonstrasikan sesuatu menggunakan

bahasa dan symbol untuk mengkomunikasikan gagasan matematika. Komunikasi menjadi sangat penting karena matematika dipandang sebagai alat komunikasi yang dimana sebagai bahasa symbol yang terlukis dalam simbolisasi dan formulasi berupa mengubah pernyataan kedalam bentuk matematika.

Komunikasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menyampaikan suatu pesan ke penerima pesan untuk memberitahu, pendapat, atau perilaku baik langsung secara lisan maupun tak langsung melalui media (Susanto,2013:213). Untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, orang dapat menyampaikan dengan berbagai bahasa termasuk bahasa matematis. Dalam proses pembelajaran matematika, berkomunikasi dengan menggunakan komunikasi matematis ini perlu ditumbuhkan, sebab salah satu fungsi pembelajaran matematika yaitu cara mengkomunikasikan gagasan secara praktis, sistematis dan efisien.

Kemampuan komunikasi matematika dapat diartikan sebagai salah suatu kemampuan siswa dalam menyampaikansesuatu yang diketahui melalui peristiwa dialog sehingga terjadi pengalihan pesan. Kemampuan komunikasi dalam matematika sanga tdiperlukan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Tanpa adanya komunikasi yang benar, maka proses pembelajaran tidak akan berjalan lancer sesuai rencana. Komunikasi dengan menggunakan symbol dan diagram dalam pembelajaran matematika akan sangat penting dan akan lebih mempermudah pemahaman siswa dalam menerima pelajaran.

Menurut Haji (2012:115), kemampuan komunikasi matematika adalah keampuan dalam menyampaikan ide-ide matematika, baik secara lisan, tulisan

maupun perbuatan. Kemampuan tersebut merupakan salah satu kemampuan yang ingin dicapai dalam pengajaran matematika, oleh sebab itu kemampuan komunikasi termasuk dalam salah satu komponen dalam standar proses dari matematika sekolah.

Kemampuan komunikasi matematis itu sendiri juga sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Salah satu masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah masalah kontekstual. Masalah kontekstual sangat berkaitan erat dengan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini dikarenakan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat dengan mudah diselesaikan dengan menggunakan kalimat matematika.

Pada masalah kontekstual yang diberikan, siswa diharuskan telah memiliki pengetahuan informal yang cukup, tetapi untuk menyelesaikannya siswa harus menerjemahkan konteks masalah terlebih dahulu ke dalam model matematika agar dapat diselesaikan menggunakan prosedur matematika yang biasa digunakan.

Namun kenyataan yang ada di lapangan berbanding tebalik dengan apa yang diharapkan. Mayoritas siswa mempelajari matematika hanya sesuai dengan apa yang diajarkan guru. Ada juga sebagian siswa masih menganggap bahwa matematika itu sulit sehingga kemampuan komunikasi matematikanya masih rendah.

Masalah yang dihadapi siswa, yaitu banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah dan menentukan rumus ataupun teori yang akan

digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam menyelesaikan masalah kontekstual membutuhkan koneksi antara matematika dengan masalah di kehidupan sehari-hari yang sering digambarkan sebagai proses pemodelan.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Batudaa, menunjukkan bahwa siswa sangat sulit dalam mengerjakan soal khususnya pada koordinat kartesius. Banyak siswa mengalami kesulitan memahami maksud soal sehingga penyelesaian dari jawaban siswa masih salah. Beberapa dari siswa bahkan enggan untuk menyelesaikan soal yang mereka anggap sulit, sehingga mereka hanya menyalin jawaban dari temannya. Siswa juga kesulitan dalam menentukan titik pada bidang kartesius. Beberapa siswa juga keliru dalam menentukan posisi titik terhadap titik tertentu.

Ada beberapa siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan guru, tetapi ketika diminta untuk menuliskan kembali jawaban di buku catatan mereka, siswa tersebut tidak mampu menuliskan jawaban yang diungkapkan sebelumnya. Begitu juga sebaliknya, ada siswa yang mampu menuliskan jawaban di buku catatan namun siswa tersebut tidak mampu menjelaskan apa yang telah dituliskan dan bagaimana cara dia menyelesaikan soal sehingga memperoleh jawaban tersebut.

Hal ini dipengaruhi oleh lemahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Bukan hanya itu, terdapat faktor lain yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, salah satunya ialah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan apa yang diketahui dalam soal masih rendah. Dalam kegiatan diskusi ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyampaikan

hasil pemikirannya. Siswa kurang memahami apa yang disampaikan oleh siswa lain. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal sejenis dengan soal yang telah diselesaikan oleh guru dan siswa menginginkan guru yang menyelesaikan soal yang berbeda dengan yang sudah diterangkan. Disini dapat dilihat bahwa komunikasi matematika siswa masih rendah baik secara tulisan maupun secara lisan.

Dalam proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika, seharusnya siswa lebih aktif berinteraksi dengan guru, seperti bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang diberikan oleh guru ataupun yang ada dalam buku paket, sehingga saat menyelesaikan masalah, siswa dapat memahami maksud dari masalah tersebut dan dapat menyelesaikannya dengan baik. Melalui kemampuan komunikasi matematis, siswa dapat lebih mudah memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika karena siswa mampu memahami materi dan prosedur pembelajaran dengan baik. Untuk itu diberlakukannya kurikulum 2013, siswa dituntut agar mampu lebih aktif didalam kelas sehingga terjadi interaksi antara guru dan siswa sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik dan menyelesaikan permasalahan matematika secara mandiri dengan harapan dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Deskripsi Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII pada Masalah Kontekstual dalam Materi Koordinat Kartesius”**.

1.2. Identifikasi Masalah

- Kurangnya kemampuan menerima materi siswa terhadap materi pembelajaran matematika.
- Siswa masih memiliki rasa takut untuk bertanya secara langsung mengenai materi yang belum mereka pahami.
- Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa
- Kurangnya kemampuan komunikasi siswa dalam memahami suatu masalah, memecahkan suatu masalah sehingga sulit menemukan alternatif – alternatif pemecahan masalah.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar peneliti ini lebih terarah, dan efisien serta mudah dalam melaksanakan penelitian maka peneliti membatasi masalah pada masalah kontekstual dalam materi koordinat kartesius

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu **“Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi koordinat kartesius? ”**

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi koordinat kartesius.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dapat mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman mengenai pembelajaran maupun permasalahan matematika
2. Bagi guru, sebagai informasi dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang ada di SMP Negeri 1 Batudaa.
3. Bagi sekolah, menjadi referensi sumber belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dalam mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dan sebagai bahan kajian dalam menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian yang terkait dengan kemampuan komunikasi matematis siswa sesuai dengan permasalahan diatas.

