

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan mutu pendidikan. Namun kenyataan di lapangan masih banyak masalah yang terjadi selama proses pembelajaran maupun hasil pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Masalah-masalah yang terjadi selama proses pembelajaran yang teridentifikasi di SMP Negeri 12 Medan adalah guru masih menggunakan metode pembelajaran yang bersifat ceramah, siswa pasif dalam proses pembelajaran, ketertarikan siswa dalam belajar matematika rendah dan rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Selanjutnya, peneliti mengamsumsikan bahwa guru dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, proses pembelajaran matematika di kelas VIII-5 SMP Negeri 12 Medan masih didominasi oleh guru. Guru tersebut masih menggunakan metode pembelajaran bersifat ceramah, di mana guru tersebut memberikan materi berupa ceramah kemudian memberikan soal. Keadaan seperti ini menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengomunikasikan ide-ide yang mereka miliki.

Metode ceramah masih memiliki banyak kekurangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2009:145), yaitu:

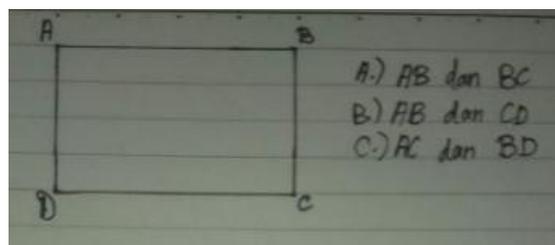
“metode ceramah dilakukan dengan cara penyampaian materi pelajaran secara lisan, biasanya materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihafal sehingga tidak menuntut siswa untuk berpikir ulang dan tidak mampu menyatakan ide dengan menggunakan bahasanya sendiri”.

Menurut kutipan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode ceramah kurang mampu untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa.

Selain itu, kenyataan di lapangan juga menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran yang berlangsung dalam kelas membuat siswa pasif. Secara umum pembelajaran di kelas VIII-5 SMP Negeri 12 Medan terdiri dari penyajian materi oleh guru, kemudian dilanjutkan dengan membahas masalah dan demonstrasi penyelesaian masalah tersebut, dan terakhir guru meminta siswa untuk melakukan latihan penyelesaian soal. Ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya mendengarkan. Apabila guru bertanya maka kebanyakan siswa diam dan tidak berani mengemukakan pendapat mereka kecuali jika guru menunjuk siswa tersebut.

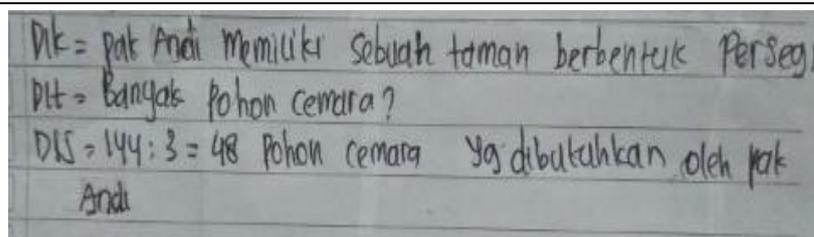
Permasalahan yang lain yaitu siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 12 Medan kurang tertarik belajar matematika. Kurangnya ketertarikan siswa dalam belajar matematika menyebabkan kemampuan matematika siswa rendah. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa di kelas. Siswa kurang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran, tampak beberapa siswa hanya bercanda dengan teman sebangkunya mendiskusikan hal-hal di luar materi pelajaran.

Masalah selanjutnya, siswa belum mampu melukiskan gambar, diagram, grafik dan tabel. Misalnya pada materi segi empat, masih banyak siswa yang belum mampu menyajikan data dari gambar persegi panjang. Hal ini terlihat dari hasil tes diagnostik yang diberikan oleh peneliti kepada siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 12 Medan.



Dari jawaban siswa di atas, pada bagian a dan b dapat dilihat bahwa siswa belum mampu menyajikan data dari gambar. Siswa belum dapat menuliskan sisi yang dimaksudkan secara lengkap dari gambar persegi panjang yang telah digambar siswa sebelumnya.

Selain itu, siswa belum mampu menuliskan penjelasan dari permasalahan dan memodelkan permasalahan matematis serta mendapat solusi yang benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa, ketika menjawab soal tes diagnostik yang telah diberikan peneliti. Seperti pada soal cerita berikut, masih banyak siswa yang belum mampu menuliskan penjelasan dari soal cerita tersebut dan memodelkan permasalahan matematis serta mendapatkan solusi yang benar.



Dik = Pak Andi memiliki sebuah taman berbentuk persegi
 Dit = Banyak pohon cemara?
 Dik = $144 : 3 = 48$ pohon cemara yg dibutuhkan oleh Pak Andi

Dari jawaban siswa di atas, siswa belum mampu menulis penjelasan dengan benar dan lengkap, terlihat dari jawaban siswa yang tidak menuliskan diketahui dan ditanya dengan lengkap serta jawaban permasalahan yang tidak benar dan tidak dilengkapi kesimpulan. Siswa juga belum mampu memodelkan permasalahan matematis, terlihat dari jawaban siswa yang belum mampu menyatakan ide matematika menggunakan simbol-simbol dari data-data yang diberikan pada soal dan siswa belum mendapatkan solusi dengan benar.

Dari tes diagnostik yang diberikan peneliti, dari 32 siswa yang mengikuti tes terdapat 2 dari 32 siswa atau 6,25% siswa yang berada pada kategori sangat tinggi, 2 dari 32 siswa atau 6,25% yang berada pada kategori tinggi, 5 dari 32 siswa atau 15,625% siswa yang berada pada kategori sedang, 2 dari 32 siswa atau 6,25 % siswa yang berada pada kategori rendah dan 21 dari 32 siswa atau 65,625% siswa yang berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan data yang diperoleh, masih banyak siswa yang kemampuan komunikasi matematisnya tergolong sangat rendah. Namun disadari bahwa pentingnya kompetensi komunikasi matematis sangat perlu ditingkatkan. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis disebutkan dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000) bahwa komunikasi

merupakan bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika. Ini adalah cara untuk berbagi ide dan mengklasifikasi pemahaman.

Pernyataan ini sejalan dengan Anggraini dan Hia (2016 : 66-67) yang menyatakan bahwa dengan tidak mengabaikan kemampuan yang lainnya yang bermanfaat untuk kehidupan siswa sekarang dan yang akan datang, sudah seharusnya bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa sudah selayaknya menjadi faktor kecerdasan emosional siswa perlu mendapat perhatian yang sangat khusus dalam pembelajaran matematika. Karena apabila kelemahan ini tidak diantisipasi dan diperbaiki, maka akan selalu terjadi dan akan menghambat tercapainya tujuan pembelajaran secara utuh. Lebih spesifik, Broody (Ansari, 2016) menyatakan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi matematis perlu ditumbuhkembangkan dikalangan siswa, yakni:

“Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool to aid thinking*), alat bantu untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika. Matematika juga sebagai wahana interaksi antara siswa dan juga komunikasi antar guru dan siswa. Hal ini merupakan bagian terpenting untuk mempercepat pemahaman matematis siswa”.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas perlu adanya suatu perbaikan dalam proses pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut. Pembelajaran yang dilakukan tentunya harus tepat dengan merubah kebiasaan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru ke situasi yang menjadikan siswa menjadi pusat perhatian. Guru sebagai fasilitator dan pembimbing sedangkan siswa sebagai yang dibimbing, tidak hanya menyalin mengikuti contoh-contoh tanpa mengerti konsep matematikanya. Dengan kata lain pembelajaran yang dilakukan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan konsep belajar yang dapat

membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh

Sanjaya (2009 : 255) menyatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Anshori dan Sari (2016 : 38) mengatakan bahwa:

Kemampuan komunikasi matematis meningkat sejalan dengan kelebihan pembelajaran kontekstual dapat menekankan aktivitas berfikir siswa secara penuh, baik fisik maupun mental, dapat menjadikan siswa belajar bukan dengan menghafal melainkan proses pengalaman kehidupan nyata, kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka dilapangan, dan materi pelajaran ditentukan oleh siswa itu sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain.

Pendekatan CTL mendorong siswa berperan aktif untuk menemukan hubungan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan nyata. Pendekatan CTL menekankan pada penggunaan permasalahan sehari-hari siswa maka siswa dengan mudah membayangkan permasalahan-permasalahan yang diberikan, sehingga siswa dapat lebih mudah untuk mengomunikasikan permasalahan tersebut baik secara lisan maupun tulisan.

Pernyataan ini sejalan dengan Kurino (2015: 2) yang menyatakan bahwa melalui *Contextual Teaching and Learning* yang pembelajarannya berangkat dari persoalan dalam dunia nyata, diharapkan pelajaran tersebut menjadi bermakna bagi siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa dihadapkan dengan masalah kontekstual yang mengantar siswa mengenal objek matematika, melibatkan siswa melakukan proses matematika secara aktif.

Sa'ud (2009 : 168) menyatakan bahwa “tujuh asas melandasi pelaksanaan proses pembelajaran kontekstual yang meliputi: (1) Konstruktivisme, (2) Inkuiri, (3) Bertanya, (4) Masyarakat belajar, (5) Pemodelan, (6) Refleksi, dan (7) Penilaian nyata”.

Pemilihan pendekatan ini berdasarkan beberapa alasan, yaitu: (1) asas konstruktivisme pada CTL dimana siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya yang didasarkan pada pengalaman yang nyata sehingga pengetahuan yang didapat lebih bermakna dan bertahan dalam waktu jangka panjang, (2) dengan kegiatan inkuiri, siswa diberi kesempatan mengalami bagaimana konsep ditemukan melalui permasalahan kontekstual yang juga dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi matematis saat siswa sudah mengetahui dan memahami konsep, (3) kegiatan masyarakat belajar dimana siswa bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama sehingga siswa dapat mengembangkan komunikasi matematisnya karena siswa dituntut untuk menjelaskan ide-idenya baik lisan maupun tulisan, serta (4) kegiatan bertanya dan pemodelan yang membantu siswa menemukan hubungan konsep yang dipelajari dalam kaitannya dengan kehidupan nyata serta pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

Berdasarkan penjabaran diatas peneliti berasumsi bahwa CTL dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Negeri 12 Medan T.A 2017/2018”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Pembelajaran di kelas masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru.
2. Proses pembelajaran yang kurang menunjang siswa untuk berdiskusi menyampaikan pendapat/ gagasan yang mereka miliki
3. Siswa kurang tertarik belajar matematika.
4. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat kompleksnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini dan ketebatasan kemampuan peneliti, maka peneliti membatasi masalah ini pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 12 Medan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di kelas VIII SMP Negeri 12 Medan?
2. Bagaimana penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 12 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di kelas VIII SMP Negeri 12 Medan.
2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 12 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika mengenai pendekatan pendekatan pembelajaran CTL dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Bagi Siswa

Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran CTL dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan.

4. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pembandingan bagi mahasiswa atau peneliti lainnya yang ingin meneliti topik atau permasalahan yang sama pada masa yang akan datang.

1.7 Definisi Operasional

1. Komunikasi matematis merupakan suatu aktivitas baik fisik maupun mental dalam mendengarkan, membaca, menulis berbicara, merefleksikan, dan mendemonstrasikan, serta menggunakan bahasa dan simbol untuk mengomunikasikan gagasan-gagasan matematika.
2. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka