

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Inti pokok pendidikan bagi siswa adalah belajar. Belajar merupakan kegiatan berproses dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Itu berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik disekolah maupun di rumah. Kemudian di dalam proses belajar akan menghasilkan perubahan dan peningkatan kognitif, afektif dan psikomotorik untuk melaksanakan perubahan tingkah laku.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi yang dimiliki siswa. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi serta mempunyai peran penting dalam pengembangan daya pikir siswa. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah supaya siswa memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Disamping itu, dalam pembelajaran matematika, peserta didik juga dituntut untuk mampu berpikir dan bernalar tentang matematika dan mengungkapkan hasil pemikiran mereka secara lisan maupun dalam bentuk tulisan. Kemampuan mengemukakan ide-ide matematis kepada orang lain baik secara lisan maupun tertulis tersebut dinamakan kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi adalah salah satu kemampuan dalam bermatematika yang mendasar yang harus dikuasai siswa. Adapun NTCM, 2000 (dalam Asnawati) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengorganisasikan pikiran matematika, mengkomunikasikan gagasan matematika dan strategi yang digunakan orang lain, dan menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide-ide secara tepat. Ide-ide matematis dalam hal ini dapat berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.

Kemampuan komunikasi matematis peserta didik mencerminkan seberapa jauh pemahaman matematis dan letak kesalahan konsep peserta didik. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam suatu pembelajaran matematika. Dengan mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik, guru dapat melacak dan menyelidiki seberapa jauh pemahaman matematis dan letak kesalahan konsep peserta didik.

Pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya bertujuan agar siswa memahami materi matematika yang diajarkan, tetapi tujuan-tujuan utama lainnya yaitu agar siswa memiliki kemampuan penalaran matematika, komunikasi matematika, koneksi matematika, representasi matematika dan pemecahan masalah matematika, serta perilaku tertentu yang harus siswa peroleh setelah ia mempelajari matematika.

Diantara kemampuan-kemampuan yang dikemukakan di atas, kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis merupakan dua kemampuan yang sangat diperlukan oleh setiap orang dalam menghadapi kehidupan, terutama dalam era globalisasi dan informasi seperti saat ini. Kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis merupakan dua kemampuan yang telah dinyatakan secara

tertulis di dalam tujuan mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar dan menengah yang tercantum didalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006.

Pembicaraan mengenai pemecahan masalah matematika tidak dapat terlepas dari tokoh utamanya, yakni George Polya. Menurut Polya terdapat empat tahapan penting yang harus ditempuh siswa dalam memecahkan masalah, yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Melalui tahapan yang terorganisir tersebut, siswa akan memperoleh hasil dan manfaat yang optimal dari pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin. Sependapat dengan pernyataan tersebut, Lencher mendefinisikan pemecahan masalah matematika sebagai proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal. Sebagai implikasinya, aktivitas pemecahan masalah dapat menunjang perkembangan kemampuan matematika yang lain seperti komunikasi dan penalaran matematika.

Seorang guru dalam proses pembelajaran, seharusnya dapat memperhatikan karakteristik siswanya. Berbagai macam karakteristik siswa baik secara internal seperti kecerdasan, minat, bakat, kepribadian dan sebagainya. Karakteristik yang bersifat eksternal seperti cara dan strategi belajar, kebiasaan belajar, gaya belajar, dan sebagainya. Salah satu karakteristik siswa dalam belajar yang perlu diperhatikan

guru dalam pembelajaran dan berpengaruh terhadap efektivitas belajar dan pembelajaran adalah gaya belajar yang dimiliki siswa.

Gaya belajar menurut Sutikno (2013:14) merupakan suatu kebiasaan yang diperlihatkan oleh individu dalam memproses informasi dan pengetahuan serta mempelajari suatu keterampilan. Setiap manusia memiliki gaya tersendiri dalam belajarnya. Secara garis besar dikenal ada tiga gaya belajar manusia, yaitu (1) gaya belajar visual, (2) gaya belajar auditori, dan (3) gaya belajar kinestetik. Dalam penelitian ini gaya belajar yang dipakai adalah gaya belajar visual.

Gaya belajar visual merupakan salah satu gaya belajar yang mungkin dimiliki oleh siswa. Bagi seseorang yang bergaya belajar visual, yang memegang peranan penting adalah penglihatan (visual), dalam hal ini metode pembelajaran yang digunakan oleh guru lebih banyak dititikberatkan pada tampilan media, ajak siswa ke obyek-obyek yang berkaitan dengan pelajaran tersebut, atau dengan cara menunjukkan alat peraganya langsung pada siswa atau menggambarkannya di papan tulis (Sutikno, 2013:14).

Menurut Jufri, dkk (2016:42) dalam pembelajaran, setiap siswa memiliki gaya belajar masing-masing. Kecenderungan gaya belajar berbeda berarti cara menyerap informasi juga berbeda. Dalam pembelajaran matematika, kebanyakan siswa belum bisa berkomunikasi dengan baik. Pada saat siswa diberi soal atau tugas matematika kebanyakan siswa hanya bisa menyelesaikannya secara tertulis akan tetapi untuk menjelaskan hasil penyelesaiannya tersebut siswa masih kesulitan untuk menjelaskan secara lisan. Tujuan guru memberikan soal atau tugas matematika tersebut yaitu agar siswa dapat mengerti atau memahami materi matematika yang diberikan. Tetapi pada kenyataannya, setelah penyelesaian soal atau tugas tersebut siswa jarang dimintai

penjelasan tentang asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Akibatnya siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika.

Menurut Mas'Udah (2016:25) Siswa dengan gaya belajar visual merupakan seorang yang belajar dengan melihat. Mempercayai apa yang dilihatnya, baik berupa angka, benda, atau warna. Akan tetapi mengalami kesulitan aktivitas lisan. Siswa yang memiliki gaya belajar visual sulit mengingat, memahami kata-kata yang diucapkan dan sulit pula untuk mengungkapkan secara lisan apa-apa yang ingin disampaikan.

Sebelumnya komunikasi matematis terdiri dari komunikasi lisan dan tulisan. Berdasarkan pendapat diatas, penulis menyimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual hanya bisa menyelesaikan soal atau tugas matematika secara tertulis, akan tetapi untuk menjelaskan hasil penyelesaiannya siswa visual mengalami kesulitan untuk menjelaskan secara lisan karena siswa visual sulit mengingat dan memahami kata-kata yang diucapkan serta sulit pula untuk mengungkapkan secara lisan apa-apa yang ingin disampaikan.

Berdasarkan pengalaman penulis melakukan praktek lapangan di SMP Negeri 7 Muaro Jambi, diperoleh keterangan bahwa kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat ketika siswa dihadapkan pada suatu soal permasalahan matematika, siswa tidak terbiasa menjawabnya secara sistematis atau siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang harusnya dituliskan terlebih dahulu sebelum menyelesaikannya. Sehingga siswa sering salah dalam menafsirkan maksud dari soal tersebut. Selain itu, siswa juga masih kurang paham terhadap suatu konsep matematika dan kurangnya ketepatan siswa dalam menyebutkan simbol atau notasi

matematika. Hal itu dibuktikan dengan masih rendahnya hasil nilai ujian akhir semester.

Pokok bahasan segiempat dan segitiga merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas VII. Namun kemampuan matematis siswa SMP Negeri 7 Muaro Jambi masih rendah, hal itu ditunjukkan oleh daya serap siswa pada ujian akhir semester pada materi segiempat dan segitiga terutama pada kemampuan memahami konsep dasar segiempat dan segitiga serta mengingat sifat-sifat maupun rumus keliling dan luas segiempat dan segitiga. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian terkait materi segiempat dan segitiga.

Selain itu, kemampuan untuk menghadapi permasalahan-permasalahan baik dalam permasalahan matematika maupun dalam permasalahan kehidupan nyata merupakan kemampuan daya matematis. Oleh karena itu bagaimana pembelajaran matematika dilaksanakan sehingga dapat menumbuh kembangkan daya matematis siswa. Sehingga dengan gaya belajar atau cara belajar, mereka mengetahui cara belajar mereka sendiri dan siswa memiliki kemampuan untuk menghadapi dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Mayoritas siswa bisa menulis simbol-simbol sesuai dengan soal yang diberikan, tetapi saat diminta untuk menjelaskan simbol-simbol tersebut secara lisan mereka mengalami kesulitan. Agar proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana pembelajaran, maka kemampuan komunikasi matematika siswa harus lebih ditingkatkan lagi sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa**

Visual dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kelas VII SMP”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa visual dalam pemecahan masalah matematika pada materi segiempat dan segitiga?
2. Kendala apa saja yang dihadapi siswa visual dalam pemecahan masalah matematika pada materi segiempat dan segitiga?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa visual dalam pemecahan masalah matematika pada materi segiempat dan segitiga.
2. Mendeskripsikan kendala yang dihadapi siswa visual dalam pemecahan masalah matematika pada materi segiempat dan segitiga.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat melatih siswa untuk melatih kemampuan komunikasi matematis berdasarkan gaya belajarnya.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk merancang model atau strategi pembelajaran yang dapat memaksimalkan kemampuan komunikasi matematis siswa sesuai dengan gaya

belajar. Selain itu dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam menganalisis kelemahan dan kekuatan siswa dalam berkomunikasi secara matematis.

3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya sebagai pertimbangan guru dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengenai analisis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa visual dalam pemecahan masalah pada materi segiempat dan segitiga. Siswa dipilih berdasarkan tes gaya belajar yang dirancang oleh peneliti berdasarkan tes gaya belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (V-A-K). Untuk memahami bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa visual dalam menyelesaikan masalah pada materi segiempat dan segitiga dan apa saja kendala yang dihadapi siswa visual dalam menyelesaikan masalah, maka dilakukan tes berupa soal pemecahan masalah pada materi segiempat dan segitiga.

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat penelitian, maka penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 17 Kota Jambi pada semester genap tahun ajaran 2017/2018

2. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa visual, maka subjek diperoleh berdasarkan tes gaya belajar V-A-K.
3. Penelitian ini hanya berfokus pada siswa yang memiliki gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah segiempat dan segitiga.

1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut.

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Jadi, maksud analisis dalam penelitian ini adalah penyelidikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII berdasarkan gaya belajar visual dalam pemecahan masalah matematika.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi merupakan salah satu syarat penting yang membantu dalam proses penyusunan pikiran dan dalam menghubungkan antar gagasan, sehingga dapat dimengerti orang lain.

3. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah sebuah pendekatan atau suatu cara yang cenderung dipilih dan digunakan oleh seseorang untuk memperoleh, menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi pada proses belajar.

4. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

