

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan peranan yang sangat penting dalam kehidupan baik dimasa kini maupun dimasa yang akan datang. Pendidikan juga merupakan salah satu aspek yang sangat penting yang akan menentukan kualitas kehidupan seseorang maupun suatu bangsa. Dalam pendidikan formal, salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat digunakan untuk membangun cara berpikir siswa adalah matematika. Oleh karena itu, pelajaran matematika di sekolah tidak hanya menekankan pada pemberian rumus-rumus melainkan juga mengajarkan siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah matematis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu pelajaran matematika di sekolah diharapkan mampu membuat siswa memandang matematika sebagai sesuatu yang dapat dipahami, merasakan matematika sebagai sesuatu yang berguna, dan menyakini usaha yang tekun dan ulet dalam mempelajari matematika akan membuahkan hasil.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah sesuai lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2006 (Wijaya, 2012: 16) supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam upaya mencapai tujuan dari pembelajaran matematika terdapat berbagai permasalahan yang menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal. Berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran menjadikan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih rendah. Hal tersebut didasarkan pada hasil survey *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa prestasi matematika anak-anak indonesia berada di posisi 44 dari 49 negara, dengan rata-rata skor 397, masih berada dibawah skor internasional yaitu 504 (Puspitasari, 2017: 145).

Dalam proses pembelajaran banyak siswa yang bersikap negatif terhadap matematika, siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit

dipelajari, mereka takut kepada matematika. Pandangan negatif siswa terhadap matematika akan berakibat kurangnya minat dan kesungguhan siswa dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah matematika sehingga disposisi matematika siswa menjadi rendah. Disposisi matematika (*mathematical disposition*) yaitu keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat untuk berpikir dan melaksanakan kegiatan matematika (*doing mathematics*) dengan cara yang positif (Hendriana, dkk. 2017: 130). Disposisi matematika siswa dapat diamati dalam diskusi kelas, misalkan seberapa besar keinginan siswa untuk menjelaskan solusi yang diperoleh dan mempertahankan penjelasannya. Namun demikian, perhatian guru dalam proses belajar mengajar terhadap disposisi matematika siswa masih kurang. Ketika siswa lupa akan hafalannya maka siswa mulai kehilangan percaya diri ketika siswa tidak mampu menyelesaikan masalah matematika yang diberikan oleh guru. Hal tersebut mengakibatkan siswa memandang bahwa matematika sulit untuk dipahami dan minat siswa dalam belajar matematika menjadi berkurang.

Berdasarkan pengalaman penulis saat PPL di SMPN 30 Muaro Jambi banyak siswa yang masih kurang mampu dalam memahami soal matematika sehingga pada akhirnya kesulitan untuk mencari cara menyelesaikan soal matematika. Selain itu kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran matematika, dan sebelum memulai pelajaran siswa sudah langsung berpikiran kalau pelajaran matematika itu sulit hal itulah yang menyebabkan siswa tidak memiliki sikap percaya diri, gigih dan ulet serta kurang minatnya siswa untuk mempelajari kembali atau mencari sumber-sumber lain yang relevan. Hal ini lah yang menyebabkan disposisi matematika masih rendah.

Disposisi matematika siswa yang rendah berdampak pada tingkat pemahaman siswa yang kurang dalam menyelesaikan soal, sehingga mengkomunikasikan jawaban secara matematis itu pun menjadi permasalahan yang cukup sulit. Pada umumnya dalam pembelajaran matematika siswa masih sulit dalam menyajikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika dan menentukan strategi yang cepat untuk menyelesaikannya. Selain itu setiap individu juga mempunyai respon yang berbeda ketika guru sedang mengajar. Ada beberapa siswa yang selalu terlihat aktif dan ingin menjadi nomor satu. Namun ada juga beberapa siswa yang selalu pasif dan tidak ingin memperhatikan penjelasan guru.

Selain itu juga, rendahnya disposisi juga disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan tidak cocok atau metode sebelumnya tidak membuat siswa termotivasi sehingga kebanyakan siswa kurang mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Pasaribu (2013:13) dapat disimpulkan bahwa banyaknya siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan proses pembelajaran yang kurang bermakna sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah. Oleh sebab itu, disposisi matematika siswa yang positif sangat dibutuhkan dalam kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis, karena untuk mengungkapkan ide baik secara lisan maupun tulisan dan menyelesaikan masalah diperlukan kepercayaan diri, fleksibel, bertahan dalam tugas serta tertarik, ingin tahu dan kreatif sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman matematika.

Berdasarkan uraian diatas *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis merupakan dua kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa melalui pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi adalah bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Ketika seorang siswa ditantang untuk diminta berargumentasi untuk mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan dan tertulis, maka mereka belajar untuk menjelaskan dan meyakini orang lain, mendengarkan gagasan atau penjelasan orang lain, serta memberikan kepada siswa untuk mengembangkan pengalaman mereka. Kusumah (Ariawan dan Nufus. 2017: 86) menyatakan bahwa komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika melalui komunikasi (1) ide matematika dapat dieksplorasi dalam perspektif; (2) cara berpikir siswa dapat dipertajam; (3) pertumbuhan pemahaman dapat diukur; (4) pemikiran siswa dapat dikonsolidasikan dan diorganisir; (5) pengetahuan matematika dan pengembangan masalah siswa dikonstruksi; (6) penalaran siswa dapat ditingkatkan; dan (7) komunikasi siswa dapat dibentuk.

Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga, Sumarmo (2010) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting, karena melalui pemecahan masalah siswa dapat (1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; (2) membuat model matematik sehari-hari dan menyelesaikannya; (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika; (4) menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; (5) menerapkan matematika secara bermakna. Bila

seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Untuk mencapai kemampuan matematika yang diuraikan diatas diperlukan disposisi matematis yang kuat karena disposisi matematis syarat perlu untuk mencapai kemampuan matematik tertentu. Disposisi dalam konteks matematika berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah matematika; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir terbuka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan lebih gigih, ulet dalam menghadapi masalah yang lebih menantang dan akan lebih bertanggung jawab terhadap belajarmereka sendiri. Mereka akan lebih antusias dalam menyelesaikan masalah matematik.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh Disposisi Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis di SMP Negeri 2 Batang Hari”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu: Bagaimana pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 2 Batang Hari kelas VIII?

### **1.3 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk menganalisis pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 2 Batang Hari kelas VIII.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi siswa, adalah dengan guru mengetahui pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah, diharapkan siswa dapat meningkatkan disposisi matematika positif dalam pembelajaran guna mendapatkan pembelajaran, hasil belajar dan kemampuan matematis yang lebih baik.
2. Bagi guru, adalah sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam melihat beberapa faktor yang mempengaruhi disposisi matematika terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga dapat mengkondisikan dan menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang tepat guna meningkatkan disposisi matematika siswa dan mengoptimalkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi pembaca, adalah memberikan informasi tentang pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis.