

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Dalam kehidupan manusia di era modernisasi saat ini, ungkapan bahwa matematika merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam diri seseorang bukanlah suatu yang asing terdengar di telinga. Dari bangun tidur sampai tidur lagi, tanpa disadari semua aktifitas kehidupan ini dipenuhi dengan hal-hal yang sebenarnya itu bagian dari matematika. Menurut Russeffendi (Sapa'at,2007), matematika merupakan aspek penting untuk membentuk sikap, sehingga seorang pengajar dituntut untuk bisa mendorong peserta didiknya agar dapat belajar dengan baik.

Pada kenyataannya, hingga saat ini anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan menyeramkan masih melekat di benak kebanyakan siswa. Seolah-olah matematika itu merupakan monster yang selalu membuat jantung berdegup kencang ketika mendengarnya. Selanjutnya Russeffendi (Sapa'at,2007), mengemukakan bahwa matematika adalah bidang studi yang tidak disenangi atau bahkan dibenci. Ungkapan tersebut tentu saja tidak boleh dibiarkan. Perlu adanya inovasi-inovasi yang dapat menjadikan proses pembelajaran matematika lebih menyenangkan.

Guru sebagai salah satu pemeran utama dalam proses pembelajaran, tidak lantas menjadi satu-satunya pihak yang paling bertanggungjawab terhadap sikap-sikap negatif yang timbul pada diri siswa. Walaupun, tidak bisa dipungkiri bahwa

sebagian besar siswa menyukai atau membenci matematika karena faktor gurunya. Terdapat banyak faktor baik dari dalam maupun dari luar yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Russeffendi (Sapa'at, 2007) mengemukakan ada sepuluh faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar antara lain sebagai berikut: (1) kecerdasan, (2) kesiapan belajar, (3) bakat, (4) kemauan belajar, (5) minat, (6) cara penyajian materi pembelajaran, (7) pribadi dan sikap pengajar, (8) suasana pengajaran, (9) kompetensi pengajar, dan (10) kondisi masyarakat luas.

Dari kesepuluh poin tersebut menunjukkan bahwa cara penyajian materi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Apakah penyampaiannya membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk mempelajari matematika dengan baik dan timbul perasaan bahwa saya butuh matematika. Ataupun penyampaian yang dilakukan justru membuat siswa bosan dan merasa tidak ada gunanya belajar matematika. Sejalan dengan pemikiran Maksum (2003), bahwa motivasi belajar adalah persoalan psikis yang memegang peranan penting dalam mewujudkan gairah belajar. Siswa yang termotivasi dengan baik akan mampu menggunakan banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Hal ini juga sejalan dengan teori Thorndike (Suherman dkk, 2001) yang mengemukakan bahwa belajar akan lebih berhasil bila respon murid terhadap suatu stimulus segera diikuti dengan rasa senang atau kepuasan.

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan guru kelas VIII SMP Laboratorium Percontohan UPI, ditemukan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dirasakan sangat kurang. Hal ini terjadi karena

pembelajaran terpaku pada rumus-rumus dan siswa sedikit diberi kesempatan untuk mengungkapkan pengetahuannya lebih dalam. Misalnya ketika siswa diberikan soal seperti berikut ini:

Buatlah persamaan garis yang melalui titik  $(-2,1)$  dan sejajar dengan garis yang melalui titik  $(4,3)$  dan  $(-2,-5)$ .

Dalam menyelesaikan soal seperti di atas, biasanya siswa langsung tertuju pada bilangan yang tertera pada soal kemudian berpikir rumus apa yang dapat digunakan tanpa memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dan yang diinginkan oleh soal tersebut. Selain itu, jawaban dari soal di atas seharusnya merupakan persamaan garis. Namun masih banyak siswa yang berpikir bahwa jawaban dari semua soal matematika harus merupakan suatu bilangan tertentu. Hal ini terjadi karena pemahaman siswa terhadap matematika terutama pokok bahasan persamaan garis lurus masih rendah.

Pemahaman yang rendah pada akhirnya berakibat pada sikap siswa terhadap matematika yang cenderung negatif. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, sebagian besar siswa tidak menyukai pelajaran matematika karena merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang rumit dan susah dimengerti ditambah lagi dengan penyajian materi yang cenderung monoton membuat siswa cepat jenuh dan bosan dengan pembelajaran yang dilakukan. Tentu saja hal ini menjadi masalah yang harus segera diatasi agar kualitas pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Laboratorium percontohan UPI menjadi lebih baik.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan disposisi siswa terutama pada pokok bahasan persamaan garis lurus. Dalam hal ini, tentu saja pembelajaran tidak bisa dilakukan secara biasa-biasa saja jika menginginkan hasil yang optimal. Seorang guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa tertarik dan bersemangat untuk belajar. Sangat disayangkan jika kemampuan siswa kurang tergali secara optimal hanya karena penyajian materi yang cenderung monoton.

Banyak alternatif yang bisa dilakukan agar penyajian materi pelajaran dapat lebih menarik. Salah satu alternatif tersebut adalah dengan menggunakan metafora. Dengan metafora siswa dapat lebih memahami dan memaknai matematika tidak sekedar menghafal rumus. Metafora yang diberikan dapat berupa cerita-cerita sukses, perumpamaan-perumpamaan atau simulasi. Setelah pembelajaran siswa diharapkan memiliki wawasan yang lebih tentang kehidupan nyata yang akan dilaluinya kelak, sehingga motivasi mereka untuk lebih sungguh-sungguh dalam memahami pelajaran matematika dapat ditingkatkan.

Penyajian materi dengan metafora dalam pembelajaran memiliki peranan penting untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, karena penyajian metafora membawa siswa ke dalam suasana yang penuh kegembiraan dan keharuan, sehingga menciptakan kegembiraan serta pemaknaan dalam proses belajar selanjutnya (DePorter, Reardon, dan Nourie, dalam Maulana,2008). Seperti pernyataan Caine dan Caine (dalam DePorter, dalam Maulana, 2008), “Perasaan dan sikap siswa akan berpengaruh sangat kuat terhadap proses belajarnya”. Hal ini senada dengan ungkapan Goleman (dalam Maulana,2008)

seperti yang dikutip oleh DePorter (dalam Maulana, 2008), “Penelitian menyampaikan kepada kita bahwa tanpa keterlibatan emosi, kegiatan saraf otak itu kurang dari yang dibutuhkan untuk merekatkan pelajaran dalam ingatan”. Sedangkan seseorang akan belajar dengan segenap kemampuan apabila dia menyukai apa yang dia pelajari dan dia akan merasa senang terlibat di dalamnya (Howard Gardner, dalam DePorter, dalam Maulana, 2008).

Berdasarkan uraian di atas, sangat menarik dan penting untuk dilakukan suatu studi mengenai penggunaan metafora dalam pembelajaran matematika, sehingga nantinya dapat pula dilihat sejauh mana penggunaan metafora dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman dan disposisi matematis siswa.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman dan disposisi matematis siswa akan dicoba diatasi dengan penggunaan metafora dalam pembelajaran matematika. Kegiatan penelitian ini akan dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas melalui kegiatan kolaborasi guru-siswa-mahasiswa dan difokuskan untuk menjawab beberapa pertanyaan berikut:

1. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora, dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa?
2. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora, dapat meningkatkan disposisi matematis siswa?

### **C. PENTINGNYA PENELITIAN**

Penelitian ini penting untuk dilaksanakan karena dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora. Selain daripada itu, penelitian ini juga merupakan salah satu upaya peningkatan pemahaman dan disposisi matematis siswa dengan menggunakan metafora. Sehingga produk yang dihasilkan setelah proses pembelajaran memiliki kualitas yang lebih baik.

### **D. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah

1. Memberikan gambaran tentang sejauh mana pembelajaran dengan menggunakan metafora dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa.
2. Melihat peningkatan disposisi matematis siswa terhadap matematika dan pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora.

### **E. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan pembelajaran dengan menggunakan metafora sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan pemahaman dan disposisi matematis siswa.
2. Hasil penelitian ini memberikan gambaran kepada guru, tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora dan

menawarkan kepada guru suatu strategi baru dalam mengajarkan matematika.

#### **F. DEFINISI OPERASIONAL**

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan, maka beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional.

1. Pembelajaran adalah kegiatan belajar yang ciri utamanya adalah adanya interaksi antara guru, siswa dan lingkungan tempat belajar.
2. Metafora yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menitikberatkan pada suatu cara memahami sesuatu dengan perumpamaan yang lain, memahami matematika dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan yang bersifat abstrak maupun analogis.
3. Pemahaman matematis adalah pemahaman konsep matematis menurut Skemp (Asri,2007:8) yaitu pemahaman instrumental dan relasional, yang mencakup penggunaan rumus, operasi hitung dan aljabar, mengabstraksi pernyataan verbal ke dalam simbol matematik, dan aplikasi konsep.
4. Disposisi matematis merupakan kecenderungan siswa untuk berpikir dan berbuat dengan cara yang positif serta kebiasaan melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah. Selain itu, disposisi matematis dalam hal ini juga mencakup respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika.