

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika adalah adanya interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa, siswa dengan siswa yang sengaja dirancang sehingga memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika. Agar pembelajaran itu tercapai dan efisien maka diperlukan suatu metode yang melibatkan kedua belah pihak. Akan tetapi, selama proses pembelajaran matematika berlangsung terdapat beberapa masalah yang menghambat terlaksananya proses pembelajaran tersebut.

Sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 31 Medan, bahwa selama ini pembelajaran masih berpusat kepada guru sehingga siswa kurang ambil peran dalam pembelajaran matematika karena model pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah. Guru hanya memberi pengajaran kemudian memberi tugas, sehingga siswa hanya mengharapkan dari guru. Akibatnya siswa tidak berusaha untuk mencari dan menemukan sendiri konsep suatu materi dan siswa lebih sering menghafal yang dalam jangka lama siswa akan cepat lupa.

Sementara matematika merupakan mata pelajaran yang berurut, bertingkat, dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam penyampaian konsep selanjutnya.

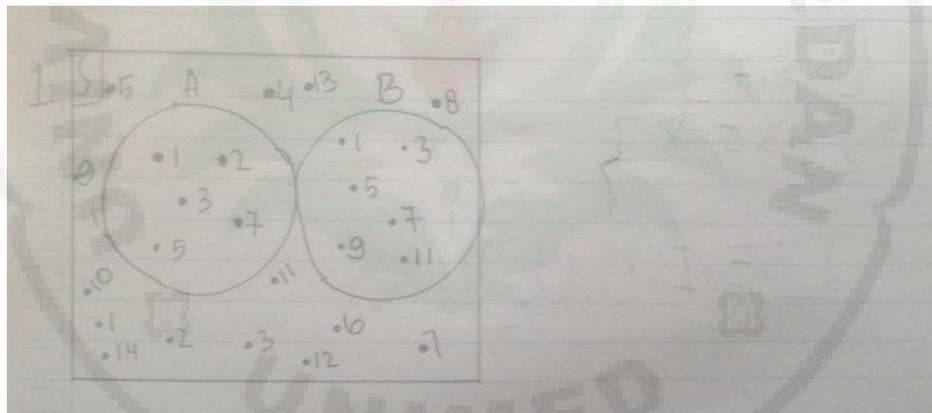
Selama ini, guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran matematika dengan tidak melibatkan siswa dan sangat jarang untuk memberi kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan berfikir serta memahami sendiri pembelajaran matematika tersebut.. Akibatnya, siswa hanya menerima begitu saja pembelajaran tersebut tanpa mengerti bagaimana prosesnya. Guru juga sangat jarang untuk mengaplikasikan pembelajaran matematika tersebut terhadap masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang membuat siswa berfikir bahwa matematika itu tidak penting dan menganggap matematika itu hanya pembelajaran yang abstrak.

Sehingga pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran tersebut rendah karena selama ini siswa hanya menghafal rumus-rumus yang ada dalam matematika.

Selain itu, kenyataan menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah. Hal ini dilihat dari hasil tes diagnostik yang dilakukan. Tes diagnostik ini dilakukan peneliti dengan memberikan 1 soal kepada 36 siswa. Hasil tes diagnostic terlihat dibawah ini:

$P$  adalah himpunan semua bilangan prima yang kurang dari 10,  $Q$  adalah bilangan asli ganjil kurang dari 12 sedangkan himpunan semestanya adalah bilangan asli kurang dari 15.

**Gambar 1.1 Soal Diagnostik**



**Gambar 1.2 Kesalahan Siswa Dalam Menjawab Soal**

Dari hasil di atas terlihat bahwa siswa tidak memahami menggambarkan suatu himpunan ke dalam diagram Venn. Dilihat dari gambar diatas, himpunan A dan himpunan B dipisah sementara himpunan tersebut mempunyai anggota yang sama. Dan siswa juga kurang memahami konsep bilangan yang merupakan materi prasyarat himpunan. Dalam soal, anggota himpunan A adalah bilangan prima yang kurang dari 10, siswa menuliskan 1 adalah anggota A sementara 1 bukanlah anggota bilangan prima.

Pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika tentunya sangat dipengaruhi model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar. Kebanyakan guru hanya menggunakan satu atau dua model saja secara terus menerus, tanpa pernah memodifikasinya dengan model pembelajaran yang lain

walau tujuan pembelajarannya berbeda. Seperti yang diungkapkan Ansari (2016:3) bahwa merosotnya pemahaman matematis siswa terjadi karena:

1. Dalam mengajar guru sering mencontohkan bagaimana menyelesaikan soal,
2. Siswa belajar dengan cara mendengar dan menonton guru melakukan matematika, kemudian guru mencoba memecahkannya sendiri,
3. Pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, soal, dan latihan.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merasa bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa perlu ditingkatkan. Salah satunya dengan cara membuat pembelajaran yang lebih variatif yang mampu memicu keterlibatan siswa saat pembelajaran. Guru sebagai pendidik harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman matematika siswa. Disamping itu, model pembelajaran yang digunakan harus dapat membuat siswa aktif, karena keaktifan siswa mampu mempengaruhi pengetahuan mereka.

Menurut Herdian (2010), dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi, tetapi guru membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Siswa melakukan percobaan untuk menemukan konsep-konsep yang telah ditetapkan oleh guru.

Menurut Ngalimun (2016:117) pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBM adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa model PBM dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang dipelajari sehingga diharapkan mereka dapat menerapkannya dalam kondisi nyata pada kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan model pembelajaran dengan aliran konstruktivisme. Aliran konstruktivisme menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan

mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai.

Kalbin Salin and Tiawa (2015) said that “understanding the concept of geometry students with inquiry is better than the understanding of the concept of students with conventional leaning” yang berarti pemahaman konsep geometri siswa dengan model inkuiri lebih baik daripada pemahaman konsep geometri siswa dengan pembelajaran konvensional.

Padmavathy and Mareesh (2013) explained that “problem based learning had effect in teaching mathematics and improve students understanding, ability to used concepts in real life” yang berarti model pembelajaran berbasis masalah mampu memperbaiki pemahaman konsep siswa dan penggunaan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari. Maka peneliti tertarik mencari perbedaan pengaruh model inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran berbasis masalah terhadap pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul, **“Perbedaan Pemahaman Konsep Siswa Yang Diajarkan Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP Negeri 31 Medan T.A 2017/2018”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah:

1. Siswa kelas VII SMP Negeri 31 Medan kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung.
2. Penggunaan model pembelajaran di kelas VII SMP Negeri 31 yang masih berpusat kepada guru.
3. Pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 31 Medan masih rendah.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dan mengingat pembelajaran masih berpusat pada guru, maka penelitian ini dibatasi hanya pada perbedaan pemahaman konsep siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi himpunan di kelas VII SMP Negeri 31 Medan T.A 2017/2018.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan pemahaman konsep siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi himpunan di kelas VII SMP Negeri 31 Medan T.A 2017/2018?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian untuk mengetahui apakah ada perbedaan pemahaman konsep siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi himpunan di kelas VII SMP Negeri 31 Medan T.A. 2017/2018.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa, sebagai bahan informasi untuk menentukan cara belajar yang sesuai dalam mempelajari matematika.
2. Bagi Guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru matematika dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan proses belajar mengajar di sekolah.
3. Bagi Peneliti, sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dalam pembelajaran sebagai calon pengajar.
4. Bagi sekolah, sebagai bahan rujukan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya matematika.