

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan utama di sekolah. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah seorang guru diberi kesempatan untuk bebas memilih strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang efektif, sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, peserta didik, guru, serta fasilitas yang tersedia di sekolah. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran hakikatnya dipusatkan kepada peserta didik yang memiliki tujuan agar mereka terlibat secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Sebuah pembelajaran sebaiknya tidak hanya materi saja akan tetapi harus diimbangi dengan praktik karena dengan demikian siswa dapat lebih cepat memahami. Salah satunya yaitu dengan melibatkan masyarakat dan lingkungan sebagai tempat untuk belajar. Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yang termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Mata pelajaran matematika menekankan pada pemahaman konsep, artinya dalam mempelajari matematika, siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata Herawati (dalam Sari. P, 2017, hal. 43). Mendalami materi pembelajaran diperlukan pemahaman konsep yang baik agar menguasai materi dengan tepat. Salah satu materi pembelajaran yang ada di sekolah

adalah materi pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu yang mendasari semua bidang ilmu. Matematika merupakan pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena pada dasarnya konsep matematika berhubungan langsung dengan kehidupan di dunia. Hal ini di perkuat oleh pendapat Mundia (dalam Suningsih dkk, 2014, hal. 411) yang menyatakan bahwa “ matematika mempunyai hubungan yang erat dan banyak digunakan dalam berbagai situasi serta masalah dalam kehidupan sehari-hari”. Dalam matematika, kesalahan mempelajari suatu konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap penguasaan konsep selanjutnya karena matematika merupakan pembelajaran yang terstruktur.

Menurut Kesumawati (2008, hal. 1) mengatakan “pemahaman konsep merupakan suatu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah”. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Pemahaman konsep mempunyai sebuah peranan penting dalam proses pembelajaran matematika karena penguasaan terhadap konsep memudahkan siswa dalam memecahkan sebuah masalah yang ada di soal matematika. Sehingga pembelajaran perlu direncanakan sedemikian rupa sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat memahami konsep yang telah dipelajarinya.

Kenyataannya proses pembelajaran matematika sering digunakan di Sekolah Tingkat Pertama (SMP) masih menggunakan metode ceramah. Sama halnya observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa metode yang digunakan di SMP Satya Dharma Balung Jember guru masih menggunakan metode ceramah yaitu menjelaskan materi saja. Kemudian guru memberikan latihan soal kepada siswa. Hal tersebut membuat siswa mengalami kesulitan dalam hal menyelesaikan sebuah soal latihan. Metode ceramah yang digunakan oleh guru matematika di SMP Satya Darma Balung Jember kurang efektif untuk proses pembelajaran karena kurikulum yang baru yaitu kurikulum 2013 menuntut siswa untuk menemukan sendiri ide dan pengetahuan dalam menyelesaikan soal. Menurut Marlina (2013, hal. 27) kurikulum 2013 membentuk siswa melakukan pengamatan/observasi, bertanya dan bernalar terhadap ilmu yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan sebagian siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember pembelajaran matematika bagi mereka susah untuk dipahami dan membosankan karena sebagian rumus tertentu sulit untuk dipahami sehingga hal tersebut tidak menarik minat siswa untuk belajar matematika. Sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru menyebabkan kurang pahami materi yang telah disampaikan guru. Padahal jika diartikan pemahaman konsep yaitu memahami ide-ide atau gagasan yang ada di dalam matematika. Jadi, siswa diharapkan untuk berpikir kreatif dan inovatif sehingga mereka dapat menyelesaikan soal matematika dengan mudah. Selain wawancara kepada siswa peneliti juga melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember. Informasi yang diperoleh dari wawancara kepada

guru bahwa salah satu kendala utama siswa yaitu sulit untuk memahami rumus matematika dari materi yang di telah diberikan. Hal ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran siswa hanya melihat guru yang sedang berceramah di depan kelas, bahkan mereka banyak yang berbicara sendiri dengan temannya. Sehingga mereka tidak paham materi yang dijelaskan oleh guru. Akibatnya, kemampuan kognitif siswa yang kurang dalam pemahaman konsep matematika siswa juga rendah.

Mengatasi hal tersebut, guru harus mampu mengelola kelas dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan akan disampaikan serta model pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Salah satu model pembelajaran yang dapat memahami konsep siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Instuction*. Menurut Trianto (dalam Dewi, dkk, 2012, hal. 90) menyatakan bahwa *Problem Based Instruction* merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yaitu penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Menurut Nur (dalam Dewi, 2000, hal. 2), menjelaskan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah digunakan oleh guru untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yang berorientasikan pada suatu masalah yang diberikan kepada siswa yang di dalamnya mencakup prinsip belajar bagaimana belajar atau *learning how to learning*.

Dari hasil identifikasi masalah tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki pemahaman konsep siswa. Salah satu solusi yang di anggap mampu mengatasi

permasalahan di atas adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. *Problem Based Instruction* atau pembelajaran berdasarkan masalah adalah salah satu model pembelajaran yang menyajikan masalah dunia nyata ke dalam konteks belajar siswa untuk memperoleh pengetahuan dan konsep materi pelajaran. Penggunaan *Problem Based instruction* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dalam proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran tersebut. Materi yang sesuai dengan model pembelajaran tersebut adalah materi yang berkaitan dengan permasalahan yang sering ditemukan di kehidupan sehingga siswa akan mudah dalam menerima materi pembelajaran. Model ini merupakan salah satu cara dalam usaha mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Indikator *Problem Based Instruction* yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Aminah (2012, hal. 12) di SMP N 02 Bangkinang pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII yang menyatakan bahwa penerapan model PBI dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* ini diharapkan dapat menempatkan guru sebagai perancang pembelajaran, sehingga siswa dapat memiliki pemahaman konsep yang lebih luas untuk memahami materi peluang. Hal tersebut diharapkan pembelajaran berlangsung sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Sehingga, model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (Pada Sub Pokok Bahasan Peluang Kelas VIII A Semester 2 SMP Satya Dharma Balung Jember Tahun Ajaran 2018/2019)”.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Bagaimanakah meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada materi peluang siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada materi peluang siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada materi peluang siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember.

2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada materi peluang siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ada 2 macam , yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat praktis. Adapun rinciannya sebagai berikut.

##### 1. Manfaat secara teoritis

Secara umum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada mutu pembelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Secara khusus hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan pijakan untuk mengembangkan penelitian yang sejenis, serta dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan pembelajaran matematika.

##### 2. Manfaat secara praktis

###### a. Bagi siswa

1. Siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran.

###### b. Bagi guru

1. Dapat menambah wawasan guru mengenai cara lain menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Dapat mempermudah guru dalam menerangkan materi, sehingga dapat dimanfaatkan saat proses pembelajaran dan dapat memperbaiki proses belajar mengajar.

3. Dapat menumbuhkan rasa semangat siswa dan mengaktifkan kelas.
- c. Bagi sekolah
1. Dapat dijadikan pendorong untuk meningkatkan proses pembelajaran sehingga mencapai hasil yang optimal dan dapat memperbaiki kualitas sekolah.
  2. Jika hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sekolah dapat merekomendasikan penggunaan model pembelajaran ini pada materi yang lain atau pada materi pelajaran yang berbeda.
- d. Bagi peneliti
1. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.
  2. Dapat dijadikan pengalaman pribadi sebagai calon guru dan pengetahuan baru untuk proses pembelajaran.

## **1.5 Definisi Operasional**

### **1.5.1 *Problem Based Instruction* (PBI)**

*Problem Based Instruction* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan autentik yang membutuhkan penyelidikan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan mereka sendiri dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa sehingga mereka lebih bermakna untuk menyelesaikan suatu masalah.

### 1.5.2 Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa untuk memahami, memakai, mengidentifikasi serta mereka mampu untuk menjelaskan ulang satu konsep matematika secara rinci dalam pembelajaran matematika, mengoperasikan atau mengaplikasikan konsep serta menjelaskan hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lain. Sehingga mereka dapat menyelesaikan dan memecahkan masalah dari sebuah soal serta menemukan suatu konsep baru.

Selain itu, mereka juga mampu menjelaskan dan mendefinisikan dari suatu masalah tersebut.

### 1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Fokus penelitian adalah meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* .
2. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember.
3. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Satya Dharma Balung Jember.
4. Lokasi penelitian ini berada di SMP Satya Dharma Balung Jember.
5. Sub pokok bahasan peluang.

