adalah sumber dari ilmu yang lain, karena banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika'' (Tim MKPBM, 2001:28).

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan yang pada suatu bilangan. Matematika berasal dari bahasa Yunani *Mathematikos* yang artinya ilmu pasti. Dalam bahasa belanda matematika disebut sebagai *Wiskunde* yang artinya ilmu tentang belajar. Matematika pada tingkatan paling rendah hanya berhubungan dengan ilmu hitung, ilmu ukur dan aljabar. Meski begitu, ketiga hal tersebut merupakan dasar dari ilmu matematika yang kemudian diterapkan dalam ilmu-ilmu lain seperti Biologi, Fisika, Kimia, Geografi, Sosiologi, Teknik, Komputer, Ekonomi, Kedokteran dan masih banyak lagi.

Ada banyak alasan perlunya belajar matematika menurut beberapa ahli yang dikutip oleh Syaripudin (2007:2) diantaranya Cornelius mengemukakan ada lima alasan perlunya belajar matematika, karena matematika merupakan 1) sarana berpikir yang jelas dan logis, 2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, 3) sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, 4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan 5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Suharso (dalam Syaripudin, 2007:2) mengemukakan matematika adalah abdi dari semua ilmu. Begitu pula Ruseffendi (dalam Syaripudin, 2007:2) mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu yang terorganisasikan dengan baik, artinya materi yang ada tersusun dari yang mendasar (mudah) sampai yang sulit dari materi yang abstrak sampai yang kongkrit.

KTSP 2006 yang disempurnakan pada kurikulum 2013 (dalam Hendriana dan Sumarmo 2014:7), mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep 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. Pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengkomunikasikan gagasan dan 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 pembelajaran matematika pemahaman merupakan aspek yang sangat penting. Pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk siswa berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika ataupun persoalan-persoalan di kehidupan sehari-hari.

Menurut Herdian (2010) dalam pembelajaran matematika kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Pemahaman juga merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom tahapan kedua. Tahapan Taksonomi Bloom diurutkan sesuai tingkat kesukarannya, yaitu: (1) pengetahuan (2) pemahaman (3) aplikasi (4) analisis (5) sintesis (6) evaluasi. Menurut Anderson *et.al.*(Ramadhani, 2013:2), siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman jika siswa tersebut mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan yang timbul dalam pengajaran seperti komunikasi lisan, tulisan, dan grafik. Siswa dikatakan memahami suatu konsep matematika (masalah) antara lain ketika mereka membangun hubungan antara pengetahuan baru yang diperoleh dan pengetahuan sebelumnya.

Pentingnya penguasaan kemampuan pemahaman matematis diungkapkan oleh Putra, dkk.(2018) bahwa pemahaman matematis menjadi salah satu aspek penilaian pada tes yang diselenggarakan *Trends In Internasional Mathematics an Science Study* (TIMSS). Kemampuan pemahaman matematis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep. Siswa dapat mencapai tujuan pembelajarannya apabila mereka dapat memahami konsep dengan baik. Suhandri (2016) mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman dalam pembelajaran matematika merupakan suatu yang penting. Karena melalui pemahaman siswa

dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematisnya, yang akhirnya dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika yang telah dipelajari.

Suhandri (2016) mengungkapkan bahwa kemampuan siswa menguasai konsep matematika masih rendah akibat pemahaman matematis siswa yang belum dikuasai. Hal ini tercermin dari rendahnya hasil belajar siswa. Putra, dkk (2018) juga mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa umumnya masih tergolong rendah yaitu siswa masih kesulitan dalam memahami konsep materi yang sedang dipelajari

Menurut hasil penelitian beberapa pakar seperti yang diungkapkan dalam Kesumawati.(2012:31) diantaranya menurut Hasratuddin menunjukkan bahwa praktek dalam proses pembelajaran di sekolah-sekolah yang berlangsung selama ini, dan hampir semua jenjang pendidikan, pada umumnya berlangsung satu arah, yaitu guru sebagai pusat pembelajaran. Akibatnya, prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika rendah dan siswa kurang menyenangi matematika. Menurut Sunoto (dalam Kesumawati, 2012) faktor penyebab rendahnya proses prestasi belajar matematika antara lain disebabkan oleh pola pembelajaran yang dilaksanakan guru, kurangnya minat siswa dalam belajar matematika, dan proses belajar mengajar yang kurang kondusif. Ini berarti, perlu dilakukan reformasi dalam pendekatan pembelajaran matematika dari biasanya kegiatan terpusat pada guru ke situasi yang menjadikan pusat perhatian adalah siswa (guru sebagai fasilitator dan pembimbing).

Dalam mengatasi permasalahan di atas, para guru dan pendidik memerlukan model pengajaran yang inovatif. Karena itu perlu adanya suatu formulasi yang membawa siswa pada tingkat kreatifitas yang lebih. Dengan waktu yang cukup, sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan di sekolah juga penggunaan media dan model yang tidak terlalu sulit dapat mempermudah siswa dan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud diantaranya adalah model *Mind Mapping* dan *Discovery Learning*.

Mind Mapping menurut Johan (dalam Rijal, 2016) yaitu model pembelajaran kooperatif yang hakikatnya adalah salah satu pengembangan model pembelajaran kooperatif yang memanfaatkan otak sebagai pusat pemerolehan informasi oleh

siswa dengan cara memetakan pemikirannya terhadap informasi yang terdapat pada materi yang sedang dipelajari dan yang telah dipelajari/diingat sebelumnya sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang sedang dibahas. Model pembelajaran *Mind Mapping* adalah sebuah peta rute yang menggunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan diandalkan dari pada menggunakan teknik mencatat biasa.

Implementasi kurikulum 2013 saat ini sudah mengharuskan penggunaan model pembelajaran yang sifatnya berpusat pada peserta didik salah satunya adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Lestari dan Yudhanegara (2015:63) menyatakan “*Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri”. Pembelajaran *Discovery Learning* (pembelajaran penemuan) adalah pembelajaran yang disajikan oleh guru yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa. Siswa ikut aktif dalam pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan karena siswa ditempatkan menjadi pelaku pembelajaran bukan sebagai pendengar.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan model *Mind Mapping*. Sebagai pembandingan penelitian ini digunakan dua kelas subjek penelitian, kelas pertama menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dan kelas kedua menggunakan *Discovery Learning* Adapun judul yang diambil dalam penelitian ini adalah “Perbandingan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Antara Siswa Yang Mendapatkan Model Pembelajaran *Mind Mapping* Dan *Discovery Learning*”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Mind Mapping* ?
2. Bagaimana kualitas peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning* ?

3. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Mind Mapping* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning* ?
4. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran *Mind Mapping* ?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kualitas peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Mind Mapping*.
2. Untuk mengetahui kualitas peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran *Mind Mapping* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.
4. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran *Mind Mapping*.

D. Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan pada jenjang SMP.
2. Kelas yang digunakan yaitu dua kelas, yaitu satu sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran *Mind Mapping*, satu kelas sebagai kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.
3. Kemampuan matematika yang diteliti fokus kepada kemampuan pemahaman saja.
4. Materi yang digunakan yaitu bangun ruang sisi datar.

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak, diantaranya adalah :

1. Siswa

Dengan penerapan pembelajaran *Mind Mapping* diharapkan dapat menumbuhkan dan mengembangkan minat serta memberikan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika, serta meningkatkan kemampuan pemahaman matematis.

2. Peneliti

Dengan penerapan pembelajaran *Mind Mapping* diharapkan peneliti lebih memahami serta dapat mempraktikkan dalam pembelajaran matematika.

F. Hipotesis

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulis merumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu Perbandingan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui pembelajaran *Mind Mapping* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.