

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Keunggulan suatu bangsa tidak hanya diukur dan bertumpu semata-mata pada kekayaan alam yang melimpah yang dimiliki oleh suatu bangsa, melainkan juga dilihat dari ketersediaan dan keunggulan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas (Hosnan, 2014).

Untuk itu agar seseorang dapat menjadi manusia yang berkualitas maka dibutuhkan belajar, karena dengan belajar selain dapat menguasai apa yang dipelajari, belajar juga menjadikan kepribadian seseorang lebih baik, seperti kutipan H.C. Witherington dalam *Educational Psychology* menjelaskan pengertian belajar sebagai suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan kepribadian atau suatu pengertian (Siregar & Nara, 2011). Dengan belajar seseorang juga akan mendapatkan tambahan ilmu yang kemudian ditinggikan derajatnya oleh Allah dihadapan-Nya maupun dihadapan makhluknya sebagai mana yang termaktub dalam kitab suci Al-Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذْ أَقْبِلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ  
علي وَإِذْ أَقْبِلَ انشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ  
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ج وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepada kalian ‘Luaskanlah tempat duduk’ didalam majlis-majlis maka luaskanlah (untuk orang lain), maka Allah SWT akan meluaskan untuk kalian, dan apabila dikatakan ‘berdirilah kalian’ maka berdirilah, Allah mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu beberapa derajat, Allah maha mengetahui atas apa yang kalian kerjakan.”

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang terdapat dalam belajar itu sendiri. Menurut Bogner pembelajaran merupakan aktifitas mental yang teratur. Proses belajar dan berfikir saling berhubungan satu sama lain, bukan sebagai proses acak, melainkan terhubung dengan kebutuhan-kebutuhan dan tujuan-tujuan tertentu (Huda, 2013). Proses belajar mengajar tidak lepas dari aktifitas antara seorang guru dan siswa. Hosnan (2014) menyebutkan bahwa seorang guru harus bisa profesional dalam mendidik siswanya. Guru yang profesional bukan hanya sekedar mentransmisi kebudayaan, tetapi mentransformasikan kebudayaan itu kearah budaya yang dinamis yang menuntut penguasaan ilmu pengetahuan, produktivitas yang tinggi, dan kualitas karya yang dapat bersaing. Untuk itu seorang guru haruslah produktif dalam mentransmisi pengetahuannya melalui model pembelajaran yang kreatif dan efektif, terutama pada pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep seperti matematika.

Suherman menjelaskan, Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat universal dan terbentuk dari hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, penalaran. Pada tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunia empiris, yang kemudian diubah dalam dunia

rasio, diolah secara analitis dan sintesis dengan penalaran didalam struktur kognitif. Hal ini yang banyak menyebabkan peserta didik baik pada jenjang dasar maupun menengah mengalami kesulitan dalam mempelajari dan menyelesaikan soal matematika (Hadiyanti, 2012). kebanyakan siswa tidak memiliki kesiapan individu dalam memahami konsep secara mendalam karena mereka terbiasa menerima berbagai macam rumus. Banyaknya rumus yang diterima siswa sebenarnya bukanlah rumus yang instan akan tetapi setiap rumus mempunyai asal dari rumus sebelumnya yang kemudian diturunkan menjadi rumus-rumus yang baru contohnya dalam materi trigonometri matematika. Dalam pembelajaran trigonometri matematika siswa tidak hanya ditekan pada keterampilan dan hafal fakta akan tetapi lebih pada pemahaman konsep. Oleh karena itu, pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang penting agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika pada tanggal 11 Januari 2017 di SMA Wahid Hasyim Tersono Batang terdapat beberapa kendala yang dialami dalam pembelajaran matematika. Diantaranya adalah a) Guru mata pelajaran matematika masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional. b) Guru masih kesulitan mencari metode atau model yang sesuai dengan mata pelajaran matematika, guru sudah pernah mencoba menggunakan model pembelajaran STAD dan jigsaw akan tetapi masih belum maksimal bahkan pembelajaran keluar jauh dari rencana pembelajaran. c) Beberapa siswa masih belum bisa menguasai konsep dasar matematika. d) Penguasaan kelas yang kurang terkontrol sehingga menjadikan siswa kurang

dalam memahami konsep matematika yang diberikan guru. e) Kurangnya interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran.

Peneliti akan meneliti pembelajaran matematika dengan pokok bahasan trigonometri. Trigonometri adalah salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika. Tidak sedikit siswa yang menganggap materi trigonometri adalah materi yang sulit. Diketahui bahwa di SMA Wahid Hasyim Tersono Batang masih menggunakan kurikulum KTSP. Menurut BNSP (dalam Hadiyanti, 2012) KTSP menghendaki suatu pembelajaran yang pada dasarnya tidak hanya mempelajari mengenai konsep, teori dan fakta tapi juga aplikasi kehidupan sehari-hari serta dalam pembelajarannya guru tidak menjadi pusat pembelajaran, tetapi menuntut siswa secara aktif melaksanakan pembelajaran. Namun kenyataan yang terjadi, dalam pembelajaran matematika masih sering dijumpai kecenderungan siswa tidak mau bertanya kepada guru meskipun materi yang disampaikan guru, mereka belum memahami dan belum mengerti. Untuk itu guru harus kreatif dalam menentukan model yang sesuai dengan pembelajaran. yang dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif dan enjoy.

Berdasarkan kendala yang terjadi pada pembelajaran matematika yang telah diuraikan di atas. Maka peneliti menerapkan model pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* dan model ini belum pernah dicoba sebelumnya dalam pembelajaran matematika. Dalam model pembelajaran matematika *Knisley* mempunyai 4 (empat) tahap: 1) *Kongkrit-Reflektif* : Guru menjelaskan konsep secara figuratif, 2) *Kongkrit-Aktif* : Guru memberikan tugas dan mendorong agar siswa melakukan eksplorasi dan

menafsirkan konsep baru dengan konsep yang telah diketahui, 3) *Abstrak-Reflektif* : Membuat pertanyaan dan menanggapi konsep yang baru untuk dipecahkan bersama, 4) *Abstrak-Aktif* : Menggunakan konsep baru untuk memecahkan masalah. Adapun *Mind Mapping* atau sering disebut dengan peta konsep, menurut Huda peta konsep merupakan salah satu bagian dari strategi organisasi (Yuniati, 2013). Artinya bahwa dengan *Mind Mapping* konsep-konsep yang ada dapat terorganisir menjadi konsep yang lebih rapi dan mudah dipahami. Selain *Mind Mapping* pembelajaran matematika *Knisley* mempunyai kelebihan yaitu : 1) Memudahkan mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. 2) Pergantian tingkat keaktifan terjadi antara siswa dengan guru sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru saja akan tetapi terhadap lingkungan dan interaksi antar siswa. 3) Pembelajaran matematika memuat aktifitas pada KTSP yaitu eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

Dari Uraian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pembelajaran Matematika *Knisley* Dengan Pendekatan *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Trigonometri”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dalam skripsi ini adalah:

1. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional
2. Guru belum menemukan model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran matematika.
3. Beberapa siswa tidak memahami konsep dasar matematika.

4. Aktifitas siswa yang kurang bisa dikontrol saat pembelajaran matematika
5. Kurangnya interaksi antara siswa dan guru saat proses pembelajaran berlangsung

### **C. Batasan Masalah**

Masalah yang diangkat dalam skripsi ini terlalu luas jika diteliti secara meyeluruh. Maka dari itu agar masalah tidak melebar penulis hanya meneliti dengan penelitian eksperimen dikelas X SMA Wahid Hasyim Tersono Batang dengan menggunakan model pembelajaran Matematik *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* yang difokuskan pada materi trigonometri.

### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah Aktivitas belajar siswa menggunakan pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep trigonometri pada siswa kelas X SMA ?
2. Apakah kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* pada materi trigonometri mencapai standar ketuntasan ( KKM sebesar 70 )?
3. Apakah kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* lebih baik dari siswa menggunakan pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*?

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, batasan masalah, dan rumusan masalah maka terdapat beberapa tujuan penelitian. Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh positif model pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* pada kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X pada materi trigonometri.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X pada materi trigonometri dengan model pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* hingga mencapai KKM sebesar 70.
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak di capai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoretis**

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya adalah :

- a. Memberikan sumbangan pada pembelajaran matematika terutama pada kemampuan pemahaman konsep.

b. Dapat memberikan sumbangan pada ilmu pengetahuan bahwa kemampuan pemahaman konsep dapat dipengaruhi dari model pembelajaran.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

- 1) Penelitian ini diharapkan mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi matematika yang mengharuskan siswa untuk memahami konsep dasar matematika.
- 2) Memberikan masukan kepada siswa bahwa agar dapat memberikan peranan aktif dalam pembelajaran agar pembelajaran dalam kelas dapat hidup dan mencapai tujuan pembelajaran.

### b. Bagi Guru

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru dalam pentingnya menentukan model pembelajaran matematika, karena model pembelajaran sangat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa dalam belajar.
- 2) Dapat menambah wawasan dan referensi guru dalam menerapkan model pembelajaran yang inovatif

### c. Bagi Sekolah

- 1) Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan model pembelajaran yang inovatif
- 2) Meningkatkan kualitas guru dalam segi wawasan model pembelajaran matematika.



d. Bagi Peneliti

- 1) Dapat menjadi sarana belajar dan berkarya dalam dunia pendidikan matematika dengan mengaplikasikan model pembelajaran matematika *Knisley* dengan pendekatan *Mind Mapping*.
- 2) Memberikan sumbangan referensi dan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut.