

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 (Rusmaini, 2011: 2) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk membangun dan meningkatkan mutu peserta didik menuju era globalisasi yang penuh dengan tantangan, sehingga perlu disadari bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang sangat fundamental bagi setiap individu. Dengan adanya pendidikan seseorang bisa memiliki pengetahuan, keahlian dan pemahaman, serta ilmu yang berkualitas. Ilmu menempati kedudukan yang sangat penting dalam pendidikan, hal ini terlihat dari banyaknya ayat Al- Qur'an yang memandang orang berilmu dalam posisi yang tinggi dan mulia, sebagaimana firman Allah Swt. dalam QS. Al-Mujaadilah: 11.

يَأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ - المجادلة

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang*

beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Berdasarkan ayat di atas telah dijelaskan bahwa orang beriman dan berilmu akan memperoleh kedudukan yang tinggi. Dalam menuntut ilmu ada bermacam- macam ilmu, salah satunya adalah ilmu matematika.

Menurut Amilda dan Mardiah (2012: 100) matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa SD sampai SMA dan juga Perguruan Tinggi. Akan tetapi sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang dianggap sulit dipahami dan membosankan.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 (Bakhrocin, 20013: 2) tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran, SI mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran di sekolah agar siswa mampu :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau situasi.

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.

Menurut Amilda dan Mardiah (2012: 100) kurikulum bidang studi matematika harus mencakup tiga elemen, yaitu konsep, keterampilan dan pemecahan masalah. Konsep, menunjukkan pemahaman dasar siswa. Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda. Namun pada kenyataannya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu masalah yang dihadapi pendidikan di Indonesia pada saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengajar di kelas X SMA Ethika Palembang pada tanggal 19 Agustus 2015 diperoleh informasi bahwa ternyata masih banyak siswa-siswi yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika terutama di kelas X. Hal itu dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas X yang mendapat nilai maksimum 25 – 60 hal tersebut dibawah KKM (70). Penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah masih banyak siswa yang terpaksa untuk belajar matematika karena beranggapan matematika itu pelajaran yang sulit, kaku, dan membosankan. Hal ini menyebabkan siswa kurang bersemangat dalam belajar matematika. Akibatnya, siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami konsep dari suatu materi dan tidak bisa menyelesaikan materi selanjutnya.

Melalui wawancara dengan siswa, peneliti juga menemukan kendala yang dialami siswa dalam memahami pokok bahasan fungsi, fungsi sederhana

dan fungsi kuadrat, yaitu siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Contoh soal yaitu lintasan sebuah peluru yang ditembakkan vertikal ke atas setinggi h meter dalam waktu t detik, dinyatakan dengan rumus $h = 40t - 5t^2$. Tentukan waktu yang diperlukan untuk mencapai tinggi maksimum. Dari contoh soal yang harus dilakukan siswa untuk mencari waktu yang diperlukan untuk mencapai tinggi maksimum yaitu menggunakan rumus sumbu simetri yaitu $t = \frac{-b}{2a}$. Soal tersebut pada dasarnya menuntut kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Indikator pemahaman konsep yang ke 7). Namun, dengan ditemukannya siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan uraian tentang hasil wawancara guru dan siswa, tampak adanya kesenjangan antara kenyataan dengan harapan. Tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan dimiliki oleh siswa ternyata belum tercapai, terutama pemahaman konsep. Ketidapahaman ini terlihat dari adanya indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Indikator pemahaman konsep yang ke 7). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas X di SMA Ethika Palembang tergolong masih rendah.

Mengingat bahwa pemahaman konsep merupakan langkah awal yang harus dimiliki siswa untuk mencapai tujuan matematika lainnya, maka perlu dilakukan suatu upaya untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Jika pemahaman siswa dibiarkan rendah, maka pencapaian tujuan matematika

akan sulit terlaksana. Dampak lain yang akan timbul adalah kurangnya minat siswa untuk mempelajari matematika. Hal ini tentu saja akan menghambat proses pengembangan matematika kedepannya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengadakan variasi proses pembelajaran, misalnya dengan penerapan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung untuk membangun pemahamannya. Model pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah model *quantum teaching*.

Model *quantum teaching* menekankan agar siswa mengetahui dan memahami bentuk nyata dari pembelajaran yang berlangsung dengan bantuan aktivitas yang diberikan oleh guru. Hal tersebut membuat siswa tidak mengkhayal dalam membayangkan suatu konsep materi yang dipelajari. Sehingga siswa mampu mengungkapkan konsep matematikanya dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami. Adanya hal tersebut, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dikembangkan.

Wena (2010: 160) menyatakan bahwa model *quantum teaching* merupakan cara baru yang memudahkan proses belajar untuk segala mata pelajaran. Tujuan pokok dari model *quantum teaching* menurut Sa'ud (2011: 30) yaitu meningkatkan motivasi belajar, daya ingat, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. De Porter (2014: 127) menyebutkan model *quantum teaching* terdiri atas enam tahap yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi dan rayakan. Kemudian masing-masing tahap tersebut dapat diingat dalam bentuk akronim TANDUR.

Oleh karena itu dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Di Kelas X SMA Ethika Palembang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”Adakah pengaruh model *quantum teaching* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di kelas X SMA Ethika Palembang?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model *quantum teaching* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di kelas X SMA Ethika Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru Matematika

Model *quantum teaching* diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Bagi Siswa

- a) Melatih siswa untuk aktif dan dapat menghargai orang lain.
- b) Meningkatkan sifat positif dan tanggap dalam menyelesaikan masalah.

- c) Diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada bahasan fungsi, fungsi sederhana dan fungsi kuadrat.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang positif dalam kegiatan pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan keilmuan dan keterampilan sebagai langkah awal pertimbangan untuk mengaplikasikan model *quantum teaching* yang dsiharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar.