

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang memegang peranan dan tanggung jawab yang sangat penting untuk menjamin perubahan kelangsungan hidup suatu negara dan bangsa, dan menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas yang dapat membangun dan memajukan negara sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan massa depan.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan telah dan terus dilakukan. Namun, indikator kearah mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran, maka perlu diadakan upaya dalam perbaikan pembelajaran seiring dengan perkembangan zaman yang menuntut siswa untuk berwawasan luas.

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat. Guna mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, pendidikan sangat diperlukan. Pendidikan terdiri dari dua jenis yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal atau yang sering disebut dengan pendidikan sekolah meliputi berbagai mata pelajaran yang diajarkan. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, dan juga dalam penguasaan teknologi yang semakin berkembang.

Di dalam dunia pendidikan, matematika memegang peranan yang cukup penting. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Seperti yang dikemukakan oleh Cockroft (1982:1):

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) *Mathematics is regarded by most people as being essential* (matematika dianggap penting oleh kebanyakan orang), (2) *Mathematics is only one of many subjects which are included in the school curriculum* (matematika merupakan salah satu dari banyak mata pelajaran yang termasuk dalam kurikulum sekolah), (3) *Mathematics provides a means of communication which is powerful, concise and unambiguous* (matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas), (4) *Mathematics can be used to present information in many ways* (matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara), (5) *Develop powers of logical thinking, accuracy, and spatial awareness* (meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan).

Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit dipahami oleh siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012:252) bahwa: “Dari berbagai bidang studi yang dipelajari di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Banyak manfaat yang akan diperoleh dari belajar matematika. Baik itu untuk kehidupan sehari-hari maupun untuk dasar ilmu-ilmu lainnya. Akan tetapi banyak pula siswa yang tidak suka pada pelajaran matematika. Banyak juga anak yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah. Perkembangan pendidikan matematika sekarang ini menekankan pentingnya pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Siswa dituntut untuk menggunakan segala pengetahuan yang diperolehnya untuk dapat memecahkan suatu masalah matematika. Seperti yang dikemukakan Lenner (1985:448) mengemukakan bahwa : “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”.

Sependapat dengan pendapat tersebut pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini juga dikemukakan oleh Hudojo (2005:133) yang menyatakan bahwa:

Pemecahan masalah merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan antara lain: (1) Siswa menjadi trampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya; (2) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, yang merupakan masalah instrinsik; (3) Potensi intelektual siswa meningkat; (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Seorang siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika ketika siswa mencapai kriteria-kriteria tertentu atau biasa dikenal dengan indikator. Ada empat indikator pemecahan masalah matematika menurut Polya (1973:5), yaitu: 1) *Understanding the problem* (memahami masalah), yaitu mampu membuat apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan), 2) *Devising a plan* (merencanakan penyelesaian), yaitu dengan mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, dan menyusun prosedur penyelesaian (membuat konjektur), 3) *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana), yaitu menjalankan prosedur yang telah dibuat untuk mendapatkan penyelesaian, dan 4) *Looking back* (melihat kembali), memeriksa bagaimana hasil itu diperoleh, memeriksa sanggahannya,

mencari hasil itu dengan cara yang lain, melihat apakah hasilnya dapat dilihat dengan sekilas dan memeriksa apakah hasil atau cara itu dapat digunakan untuk soal-soal lainnya.

Sedemikian pentingnya kemampuan ini, sehingga menjadikan siswa kompeten dalam memecahkan masalah dipandang sebagai tujuan utama dari pengajaran matematika. Hal ini berarti pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika semakin ditekankan. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa.

Namun pada kenyataannya, kualitas pendidikan matematika masih memprihatinkan dilihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Mutu akademik antarbangsa melalui *Programme For International Student Assessment (PISA)* 2003 menunjukkan bahwa peringkat matematika Indonesia berada di deretan 39 dari 41 negara. Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah (Kunandar, 2009:1).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar siswa terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Oleh sebab itu, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah yang ia hadapi.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada hari Jumat, 12 Februari 2016 peneliti memberikan berupa tes diagnostik awal pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang yang merupakan materi prasyarat dari materi kubus dan balok kepada 35 siswa kelas VIII-2 SMP Sinar Husni Medan diperoleh hasil yang tidak memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes diagnostik yang diperoleh, dari 35 orang siswa, hanya 19 orang siswa atau 54,28% yang memperoleh nilai di atas KKM yang telah ditetapkan dan selebihnya tidak tuntas serta terdapat beberapa kesalahan sehingga siswa sulit menerima pembelajaran ini. Diperoleh informasi dari guru mata pelajaran matematika di kelas yang menjadi subjek penelitian, bahwa pembelajaran masih menerapkan model ceramah. Pembelajaran masih tepusat kepada guru dimana pembelajaran didominasi oleh siswa yang pasif.

Siswa cenderung mendengar, melihat dan tidak banyak mau bertanya selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika guru memberikan pertanyaan, siswa pada umumnya tidak mampu menjawab. Selain itu, hasil belajar siswa pun masih kurang. Hal tersebut ditandai dengan rendahnya nilai tugas atau pekerjaan rumah yang diperoleh setelah diperiksa oleh guru. Sebagaimana diungkapkan Ibu Wardiana selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII bahwa, “Hasil belajar matematika siswa kelas VIII masih rendah karena masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan mengajar (KKM) yaitu 65. Hal ini disebabkan sebagian besar siswa mempunyai minat belajar yang rendah, mendengar kata matematika saja mereka sudah takut. Selain itu pengetahuan dasar siswa sangat kurang, sehingga guru harus bekerja ekstra keras dalam menyampaikan materi agar dipahami siswa. Tapi jika hanya guru yang berusaha mengajari sedangkan siswanya tidak berusaha untuk belajar, hasilnya akan sama saja. Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah ini masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Selain model pembelajaran konvensional, model pembelajaran lain yang pernah diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Tergantung dari materi yang akan disampaikan.”

Berdasarkan data kesulitan siswa pada tes diagnostik diketahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tes diagnostik adalah:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami makna soal sehingga siswa tidak mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang akan ditanya dari soal yang diberikan.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memisalkan dan mengubah kalimat soal ke dalam kalimat matematika (membuat model)
3. Siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanya dari soal.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan konsep matematika yang akan digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Adapun deskripsi data kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tiap-tiap butir soal pada test diagnostik seperti dibawah ini :

Deskripsi Hasil Test	Identifikasi Masalah
<p style="text-align: center;"><u>Soal Nomor 1</u></p> <p>Pak Agus akan membeli tanah untuk dikediri jagung. Tanah yang akan dibeli berbentuk persegi panjang dengan luas 625m^2. Tanah tersebut akan dipagari dengan 3 lapis kawat yang harga kawat per meter Rp 3.500,00. Berapakah jumlah uang yang paling sedikit dikeluarkan Pak Agus?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tuliskan apa yang kamu ketahui dan ditanyakan pada soal di atas! Langkah apa saja yang kamu lakukan agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut? Tentukan harga beli tanah tersebut sesuai dengan langkah-langkah yang telah kamu tuliskan pada bagian sebelumnya! Jika Pak Cahyo, adik Pak Agus, ingin membeli lahan juga untuk menanam wortel dengan tanah yang berukuran 2 kali lebih luas dari tanah yang dimiliki Pak Agus dengan harga beli tanah yang sama, maka berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan Pak Cahyo? Dapatkah Anda menghitungnya dengan melihat luas tanah Pak Agus? Berilah kesimpulan! <p style="text-align: center;"><u>Contoh Jawaban Siswa</u></p> <p>✓ Memahami masalah</p> <p>Diketahui :</p> <p>Ditanya :</p> <p>✓ Merencanakan penyelesaian</p> <p>✓ Menyelesaikan rencana</p>	<p>✓ Siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.</p> <p>✓ Siswa tidak menuliskan rumus atau rencana pada kategori kedua.</p> <p>✓ Siswa tidak menuliskan kesimpulan pada kategori keempat yaitu memeriksa kembali .</p>

<p>Luas tanah = $p \times l$ $= 30\text{m} \times 15\text{m}$ $= 450 \text{ m}^2$</p> <p>Jumlah uang yang harus dibayarkan Pak Agus: $= 450 \text{ m}^2 \times \text{Rp.}100.000,-$ $= \text{Rp.}45.000.000,-$</p> <p>✓ Memeriksa kembali</p>	
<p style="text-align: center;"><u>Soal Nomor 2</u></p> <p>Atap rumah Pak Abdul terdiri dari dua buah bangun berbentuk persegi panjang berukuran sama dengan panjang 10m dan lebar 8m. Jika tiap m^2 atap tersebut membutuhkan 12 buah genteng, berapa banyakkah genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumahnya tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya dari data di atas! Langkah apa saja yang kamu lakukan agar memperoleh banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah Pak Abdul tersebut? Hitunglah banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah Pak Abdul sesuai dengan langkah-langkah yang telah kamu tuliskan pada bagian sebelumnya! Jika kakak Pak Abdul, Bu Dewi baru membangun rumah dan akan memasang atap rumahnya dengan model atap yang sama namun dengan ukuran sepertiga dari ukuran atap Pak Abdul, maka berapakah banyak 	<p>✓ Siswa tidak mampu menyelesaikan soal sebab tidak memahami apa yang diminta dari soal.</p>

<p>genteng yang dibutuhkan untuk menutupi atap rumah Bu Dewi?</p> <p><u>Contoh Jawaban Siswa</u></p> $\begin{aligned} \text{Luas atap rumah} &= 2 \times (\text{panjang} \times \text{lebar}) \\ &= 2 \times (9 \times 6) \\ &= 108 \text{ m}^2 \end{aligned}$	
<p><u>Soal Nomor 3</u></p> <p>Pak Reza memiliki kolam ikan yang berukuran 12m x 12m tetapi Pak Abdul menginginkan kolamnya 81m² lebih besar daripada luas kolam sebelumnya. Berapa panjang sisi kolam ikan yang baru?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya dari data di atas! Langkah apa saja yang kamu lakukan untuk mengetahui panjang sisi kolam ikan yang baru? Hitunglah panjang sisi kolam ikan yang baru! Jika Pak Radit memiliki kolam ikan dengan bentuk yang sama dan ukuran sisi 3 kali dari panjang sisi kolam yang baru Pak Reza, dapatkan Anda menghitung luas kolam ikan tersebut dengan melihat hasil yang diperoleh sebelumnya (luas kolam ikan baru Pak Reza)? Berilah kesimpulan! <p><u>Contoh Jawaban Siswa</u></p> $\begin{aligned} \text{Luas kolam ikan yang lama} &= s \times s \\ &= 12 \times 12 \\ &= 144 \text{ m}^2 \end{aligned}$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. ✓ Siswa belum mampu mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika

Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Slameto (2013 : 65) yaitu “Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru tersebut menyajikan tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa atau terhadap mata pelajaran tidak baik, sehingga siswa kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya siswa malas belajar dan menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja”. Menurut Abdurrahman (2012 : 42) dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Pembelajaran matematika disekolah juga belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada umumnya pembelajaran matematika disekolah masih menggunakan metode atau model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga guru lebih mendominasi proses aktivitas pembelajaran dikelas dibandingkan siswa, selain itu juga latihan yang diberikan lebih banyak soal-soal yang bersifat rutin sehingga kurang melatih daya nalar siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Faktor lain yang mempunyai andil yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar matematika adalah pemilihan model pembelajaran. Model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan multimetode, yaitu memvariasikan penggunaan metode pembelajaran di dalam kelas seperti metode ceramah dipadukan dengan tanya jawab dan penugasan atau metode diskusi dengan pemberian tugas dan seterusnya. Hal ini dimaksudkan untuk menjembatani kebutuhan siswa dan menghindari terjadinya kejenuhan yang dialami siswa (Rusman, 2014 : 78). Selain itu, dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses

pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2013 : 1).

Sedangkan Slameto (2013:65) menyatakan bahwa: “metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru tersebut menyajikannya tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa dan atau terhadap mata pelajaran itu sendiri tidak baik, sehingga siswa kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya siswa malas untuk belajar”.

Dalam pembelajaran matematika guru harus mampu mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran dan mengurangi kecenderungan guru untuk mendominasi proses pembelajaran tersebut, sehingga ada perubahan dalam hal pembelajaran matematika yaitu dari pembelajaran yang terpusat pada guru diubah menjadi pembelajaran terpusat pada siswa agar kemampuan kognitif siswa dapat berkembang. Salah satu alternatif untuk mengubah pembelajaran tersebut yakni dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. Menurut DePorter, dkk (2010 : 32) menyatakan “Hubungan dinamis yang tercipta berguna untuk menarik keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.”

Pembelajaran *Quantum Teaching* adalah pembelajaran yang memadukan antara berbagai sugesti positif dan interaksinya dengan lingkungan yang mempengaruhi proses dan hasil belajar seseorang. Lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan serta munculnya emosi positif sebagai keterlibatan otak dapat menciptakan sebuah interaksi yang baik dalam proses belajar yang akhirnya dapat menimbulkan motivasi yang tinggi kepada seseorang sehingga akan memberikan kepercayaan dirinya sendiri.

DePorter,dkk (2010 : 122) mengemukakan bahwa :

Quantum teaching terletak pada kemampuan anda untuk menjembatani jurang antara dunia kita dan dunia mereka. Hal ini akan memudahkan anda membangun jalinan, menyelesaikan bahan pelajaran lebih cepat, membuat hasil belajar lebih melekat, dan memastikan terjadinya pengalihan pengetahuan

Quantum Teaching adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi ilmu yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain. *Quantum Teaching* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang pembelajaran, menyampaikan isi dan memudahkan proses belajar.

Menurut Deporter,dkk (2010 : 37) bahwa :

Model *Quantum Teaching* hampir sama dengan sebuah simfoni. Jika Anda menonton sebuah simfoni, ada banyak unsur yang menjadi faktor pengalaman musik anda. Kita dapat membagi unsur- unsur tersebut menjadi dua kategori : konteks dan isi.

Quantum Teaching adalah pembelajaran yang memadukan antara berbagai sugesti positif dan interaksinya dengan lingkungan yang mempengaruhi proses dan pemahaman pemecahan masalah siswa. Lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan serta munculnya emosi positif sebagai keterlibatan otak dapat menciptakan sebuah interaksi yang baik dalam proses belajar yang akhirnya dapat menimbulkan motivasi yang tinggi pada diri seseorang sehingga akan memberikan kepercayaan diri untuk mencetuskan ide-ide kreatif atau gagasan dari hasil pemikirannya.

Deporter,dkk (2010 : 32) mengungkapkan bahwa :

Quantum Teaching adalah perubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya. Dan *Quantum Teaching* juga menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar.

Dengan melihat model pembelajaran tersebut, salah satu materi yang cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model *Quantum Teaching* adalah kubus dan balok. Karena kubus dan balok merupakan materi yang erat kaitannya dengan lingkungan sekitar. Kubus dan balok merupakan materi kelas VIII SMP semester genap. Adapun sub pokok bahasan yang akan dipelajari pada materi kubus dan balok ini meliputi mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok, membuat jaring-jaring kubus dan balok dan menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok. Siswa sering kali mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta masih sulit menerjemahkan kalimat matematika dari soal cerita untuk mencari luas permukaan dan volume kubus dan balok. Kurangnya minat belajar juga mempengaruhi sehingga menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang antusias dalam mempelajari ataupun menyelesaikan soal-soal mengenai kubus dan balok sehingga apa yang disampaikan dan diharapkan guru pada pembelajaran kubus dan balok seringkali tidak tercapai.

Menyadari hal tersebut, perlu adanya suatu pembaharuan dalam model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat mempelajari materi pelajaran lebih mudah, lebih cepat dimengerti, lebih bermakna, efektif dan menyenangkan sebagai upaya meningkatkan nilai mata pelajaran matematika salah satunya adalah model pembelajaran "*Quantum Teaching*". Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar yang akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul : **"Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Dengan Model *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Sinar Husni Medan T.A. 2015/2016"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa.

2. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi yang didominasi oleh guru.
3. Siswa kurang mampu menerjemahkan persoalan atau masalah kehidupan sehari-hari kedalam model matematika.
4. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya ruang lingkup permasalahan dan agar peneliti menjadi lebih efektif, jelas dan terarah, masalah dibatasi pada penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Kubus dan Balok di kelas VIII SMP Sinar Husni Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah : “Apakah penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Kubus dan Balok di kelas VIII SMP Sinar Husni Medan Tahun Ajaran 2015/2016?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui apakah penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Kubus dan Balok di kelas VIII SMP Sinar Husni Medan Tahun Ajaran 2015/2016?”

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu:

1. Bagi guru, diharapkan dapat menambah variasi model pembelajaran dan menambah pengetahuan guru mengenai model *Quantum Teaching* sebagai pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.
2. Bagi siswa, diharapkan melalui model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa terutama dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan siswa dapat menjadi lebih aktif selama proses belajar mengajar berlangsung.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberi manfaat yang positif dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.
4. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Quantum Teaching* dan untuk bekal peneliti sebagai calon guru mata pelajaran matematika dalam melaksanakan praktik mengajar yang sesungguhnya.

1.7 Defenisi Operasional

Peneliti ini berjudul “Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Kubus dan Balok dengan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VIII Di SMP Sinar Husni Medan T.A. 2015/2016”.” Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

- a. Model *Quantum Teaching* adalah pembelajaran yang memadukan antara berbagai sugesti positif dan interaksinya dengan lingkungan yang mempengaruhi proses dan hasil belajar seseorang. Lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan serta munculnya emosi positif sebagai keterlibatan otak dapat menciptakan sebuah interaksi yang baik dalam proses belajar yang akhirnya dapat menimbulkan motivasi yang tinggi kepada seseorang sehingga akan memberikan kepercayaan dirinya sendiri.
- b. Pemecahan masalah sebagai proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, berarti pembelajaran pemecahan masalah lebih mengutamakan proses strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikannya daripada

hanya sekedar hasil. Sehingga keterampilan proses dan strategi dalam memecahkan masalah tersebut menjadi kemampuan dasar dalam belajar matematika. Langkah kerja pemecahan masalah menurut Polya adalah :

- Pemahaman Pada masalah
- Membuat rencana pemecahan masalah
- Melaksanakan rencana penyelesaian
- Meninjau kembali solusi yang didapatkan

- c. Kubus adalah bangunan ruang yang semua sisi-sisinya berbentuk persegi.
- d. Balok adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berhadapan berbentuk persegi panjang yang kongruen.