

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran atau pelatihan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya supaya memiliki kekuatan spiritual keagamaan, emosional, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bertanah air. Karena kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kreatifitas pendidikan bangsa itu sendiri dan kompleksnya masalah kehidupan menuntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi. Selain itu, pendidikan merupakan wadah kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Perubahan dapat dilakukan dalam hal metode mengajar.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Banyak yang telah disumbangkan matematika untuk kemajuan peradaban manusia. Erlangga (dalam Juliana, 2006:1) menyatakan :

“Matematika sebagai ilmu dasar, memegang peranan yang cukup penting dalam banyak bidang ilmu terapan. Setelah sukses diterapkan dalam bidang astronomi dan mekanika, matematika telah berkembang menjadi alat analisis yang penting dalam bidang fisika dan juga engineering. Dengan demikian matematika telah menjadi komponen esensial dalam kegiatan hidup”.

Selain itu, tanpa bantuan matematika, maka semua ilmu pengetahuan tidak akan sempurna. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Nirwana (dalam Yanuarni, 2010:1) bahwa :

“Dalam perkembangan peradaban modern, matematika memegang peranan yang penting, karena dengan bantuan matematika, semua ilmu pengetahuan menjadi sempurna. Tanpa bantuan matematika, semua tidak akan mendapat kemajuan berarti”.

Senada dengan di atas Cornelius (dalam abdurrahman, 2003:253) mengemukakan:

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1). Sarana berpikir yang jelas dan logis, (2). Sarana untuk pemecahan masalah kehidupan sehari – hari, (3). Sarana mengenal pola – pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4). Sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5). Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.”

Indonesia memiliki Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang telah mengatur standar proses dan standar isi mengenai pengajaran matematika. Tujuan mata pelajaran yang tercantum dalam KTSP oleh Depdiknas (2006:147) adalah sebagai berikut:

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

Namun, tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar matematika siswa kurang menggembirakan.

Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh banyaknya kendala yang dihadapi oleh siswa dalam proses belajar mengajar di sekolah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat belajar siswa karena banyak siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang paling sulit untuk dimengerti. Hal ini senada dengan pendapat Mulyono Abdurrahman (2003:52) “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para

siswa baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi yang berkesulitan belajar”.

Dari hasil wawancara dengan Drs. Supono sebagai guru matematika senior di SMK Teknologi Muhammadiyah 9 Medan, dapat diketahui bahwa minat juga merupakan salah satu masalah yang dialami siswa saat ini. Drs. Supono mengungkapkan bahwa:

“Minat belajar matematika siswa merupakan masalah yang paling mencolok pada saat ini untuk SMK MUHAMMADIYAH 9, hal ini dikarenakan karakter khusus siswa SMK. Siswa SMK cenderung lebih menyukai pelajaran yang dapat dipraktikkan langsung sesuai dengan jurusannya, dibanding pelajaran yang membutuhkan daya pikir yang tinggi dan kajian yang abstrak seperti pelajaran matematika. Rendahnya minat belajar matematika siswa ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mereka”.

Hal ini diperkuat dari data hasil ujian midsemester matematika siswa yang telah dilaksanakan pada tanggal 20 oktober 2012 yang lalu. Dari 30 orang siswa kelas X-Otomotif 1 hanya 28,26% (sebanyak 13 orang) siswa yang memperoleh nilai  $> 6$  (tuntas), sedangkan 71,74% (sebanyak 33 orang) siswa lainnya memperoleh nilai  $< 6$  (remedial).

Untuk itu adalah sangat penting untuk menumbuhkan minat dalam kegiatan pembelajaran, terutama bagi siswa, dan guru. Seperti yang diungkapkan oleh De Porter dan Hernacki (2005:51) bahwa: “Menciptakan minat adalah cara yang sangat baik untuk memberikan motivasi pada diri anda demi mencapai tujuan anda”. Masykur dan Fathani (2007:70) juga mengungkapkan: “tanpa adanya minat, seseorang akan sulit untuk mau belajar, dan kemudian menguasai matematika secara sempurna”.

Untuk dapat mengatasi masalah minat belajar siswa yang rendah dan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, maka perlu dilakukan proses pengajaran yang sesuai serta dapat membuat siswa aktif dalam proses belajar terutama pada siswa SMK Teknologi. Masykur dan Fathani (2007:70) mengungkapkan: “Menumbuhkan kembali minat siswa terhadap matematika akan sangat terkait dengan metode pengajaran maupun aspek-aspek lain yang menyangkut pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika”. Soedjadi (2004:104) mengungkapkan: “Merupakan kiat guru matematika untuk memilih strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang cocok digunakan bagi topic matematika tertentu dan sekelompok siswa tertentu”.

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru hendaknya ampu memberi inovasi pada metode pembelajaran yang digunakan selama ini. Metode pembelajaran tersebut hendaknya dapat diteruma oleh siswa yang memiliki kebiasaan belajar yang berbeda-beda. Di samping itu, metode-metode pembelajaran juga harus mampu menimbulkan emosi positif tersebut tidak dapat dibangun, ruang-ruang kelas tidak lebih dari sekat-sekat yang membatasi pengembaraan intelektual seseorang. Dengan terciptanya emosi positif antara siswa dengan guru dan dengan lingkungannya, kegiatan belajar matematika tidak lagi dianggap sebagai momok atau beban yang menakutkan bagi siswa. Belajar jadi menyenangkan bebas dari perasaan tegang dan takut serta tumbuh motivasi dan cinta dalam diri siswa untuk belajar tanpa harus dipaksa.

Pembelajaran kuantum (Quantum Learning) merupakan salah satu cara membelajarkan siswa yang digagas oleh Bobby De Potter. Melalui pembelajaran kuantum siswa akan diajak belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya. De Porter dan Hernacki (2005:14) mengungkapkan: “Quantum Learning merupakan seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis kerja, untuk semua tipe orang dan segala usia. Prinsipnya adalah sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil belajar, dan setiap detail apapun memberikan sugesti positif maupun negatif. Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan yang mengesankan, dengan upaya yang normal, dan dibarengi dengan kegembiraan”.

Dengan pembelajaran kuantum ini diharapkan dapat tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa sehubungan dengan kegiatan belajar siswa. Dengan kata lain terciptalah interaksi edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan baik apabila siswa banyak aktif dibandingkan guru.

Di samping itu, keberhasilan dalam belajar juga ditentukan oleh beberapa faktor lain, salah satunya pemilihan media pengajaran yang tepat. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hamalik dalam Arsyad (2005:15): “Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”. Berbagai media dapat digunakan pada

proses pengajarnya antara lain media berbasis visual (chart, grafik, handout, ringkasan, gambar, slide), media berbasis audio–visual (video dan audio–tape) dan media berbasis komputer seperti animasi.

Seorang guru yang mengajar tanpa media yang tepat memberi kesan kurang menarik dan dapat menimbulkan kebosanan kepada siswa karena penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki manfaat praktis di antaranya dapat memperjelas penyajian pesan, alat perangsang bagi siswa untuk mengikuti pelajaran dan tentunya hal ini dapat meningkatkan hasil belajar.

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata–kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dikonkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan daripada tanpa bantuan media (Djamarah dan Zain, 2006:120).

Barisan dan deret merupakan salah satu materi pelajaran untuk kelas X–Otomotif SMK Teknologi. Hal ini memungkinkan peneliti untuk membelajarkan materi ini dengan metode pembelajaran kuantum. Dalam materi ini siswa dituntut mampu untuk menentukan pola dan urutan tertentu dari serangkaian bilangan melalui penggunaan sifat–sifat dan aturan–aturan dari operasi bilangan. Oleh karena itu dibutuhkan ingatan, pemahaman, penalaran serta kreativitas dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan sehingga terjadi koordinasi antar kedua belahan otak (otak kanan dan otak kiri) dimana otak kiri berkenaan dengan pemahaman dan logika serta otak kanan berkenaan dengan kreativitas. Sebagaimana diungkapkan Taufik Bahaudin : “Otak kiri berkenaan dengan angka–angka, kata–kata, logika, urutan atau daftar dan rincian–rincian atau sering disebut otak yang berkaitan dengan pembelajaran akademis. Otak kanan berkaitan dengan irama, rima, music, gambar, imajinasi atau sering disebut otak yang berkaitan dengan aktivitas kreatif”.

Berdasarkan fakta–fakta di atas tentang kesulitan pelajaran matematika dan pemilihan metode serta media yang sesuai dengan materi–materi matematika salah

satunya fungsi kuadrat, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Kuantum Metode Eksperimen Berbantuan Media Visual Pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X–Otomotif Smk Muhammadiyah 9 Medan Tahun Ajaran 2012/2013”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berhubungan dengan belajar Matematika siswa, antara lain:

1. Hasil belajar matematika siswa di SMK TI Muhammadiyah 9 Medan masih rendah.
2. Siswa SMK cenderung lebih menyukai pelajaran yang dapat dipraktekkan langsung sesuai dengan jurusannya, dibanding pelajaran yang membutuhkan daya pikir yang tinggi dan kajian yang abstrak seperti pelajaran matematika.
3. Anggapan siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran matematika.
4. Pembelajaran yang diterapkan guru kurang variatif sehingga cenderung membosankan bagi siswa.
5. Guru jarang menggunakan media khususnya media visual sebagai media dalam pembelajaran.

### **1.3. Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang dikemukakan sangat luas maka masalah yang dipilih dibatasi pada masih rendahnya hasil belajar siswa dan masih kurangnya penggunaan media visual dalam membantu pembelajaran matematika disekolah tersebut.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Yang menjadi rumusan masalah adalah: Apakah hasil belajar siswa dalam pokok bahasan barisan dan deret melalui penerapan pembelajaran kuantum metode eksperimen berbantuan media visual lebih baik daripada pembelajaran kuantum metode eksperimen di kelas X-otomotif SMK Muhammadiyah 9 Medan T.A 2012/2013.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah

1. Mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran kuantum metode eksperimen berbantuan media visual pada pokok bahasan barisan dan deret terhadap hasil belajar siswa di kelas X–Otomotif SMK Muhammadiyah 9 Medan tahun ajaran 2012/2013.
2. Mengetahui Apakah hasil belajar siswa dalam pokok bahasan barisan dan deret melalui penerapan pembelajaran kuantum metode eksperimen berbantuan media visual lebih baik daripada pembelajaran kuantum metode eksperimen di kelas X–Otomotif SMK Muhammadiyah 9 Medan T.A 2012/2013.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama:

1. Informasi tentang hasil belajar siswa Kelas X–Otomotif SMK Teknologi Muhammadiyah 9 Medan terhadap pokok bahasan perkalian barisan dan deret.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi wahanan ilmiah dalam mengaplikasikan dan mengembangkan kemampuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan.
3. Bagi guru dapat dijadikan masukan atau sebagai tolak ukur di sekolah agar dapat mempertahankan atau mencari alternative lain pada proses pembelajaran matematika yang digunakan selama ini, khususnya pada pokok bahasan barisan dan deret.
4. Sebagai bahan informasi awal bagi peneliti lain yang berminat meneliti hal yang sama atau melanjutkan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas, baik tentang masalah yang dieliti maupun tentang subjek penelitian.