

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan jiwa manusia untuk berkembang sesuai dengan potensi dan kemampuannya. Pendidikan juga merupakan faktor pendukung dalam perkembangan dan persaingan dalam berbagai bidang. Dewasa ini, dunia pendidikan khususnya matematika telah menjadi perhatian utama dari berbagai kalangan. Hal ini disadari bahwa betapa pentingnya peranan matematika dalam pengembangan berbagai ilmu dan teknologi dan dalam kehidupan sehari-hari.

Maria Goretti (<http://www.agmi.or.id>, 2009) mengungkapkan,

”Matematika itu penting. Tanpa matematika, dunia akan hancur. Matematika bisa digunakan untuk kemakmuran negeri ini dan bisa membantu Indonesia keluar dari kondisi krisis, termasuk dalam persoalan lingkungan”.

Hal ini juga sesuai dengan pendapat Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003:253):

”Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) Selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat; (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) Memberikan kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”

Indonesia memiliki Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang telah mengatur standar proses dan standar isi mengenai pengajaran matematika. Tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP oleh Depdiknas (dalam Syarifuddin <http://syarifartikel.blogspot.com>, 2009) adalah 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. Memecahkan masalah yang 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 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 pada kenyataannya hasil pembelajaran matematika masih memprihatinkan. Hal ini terlihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Zainurie (dalam <http://duniaguru.com>, 2007):

1. Data UNESCO menunjukkan, peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah.
2. Hasil penelitian tim *Programme of International Student Assessment* (PISA) menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika. Sementara itu, menurut penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang sudah agak lawas yaitu tahun 1999, matematika Indonesia berada di peringkat ke-34 dari 38 negara (data UNESCO).

Itu artinya, ada sesuatu yang tidak sesuai dengan metode pengajaran matematika di negara ini. Seperti dikatakan oleh Nurhayati (dalam <http://www.depdiknas.go.id>, 2008):

”Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kenyataannya menunjukkan selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi guru”.

Dengan kata lain keberhasilan pembelajaran matematika itu bergantung dengan metode pengajaran yang digunakan guru matematika. Metode pengajaran yang dipilih sesuai dan tepat untuk materi yang akan diajarkan. Tetapi selama ini kebanyakan proses belajar yang berlangsung metode yang diajarkan belum tepat guna, dalam arti materi yang digunakan kurang tepat untuk materi tersebut. Selain

itu metode yang digunakan terlalu biasa dan terlalu sering sehingga menimbulkan kejenuhan dalam proses belajar.

Namun dalam kenyataannya, matematika yang merupakan pelajaran yang membahas materi dari hal yang konkrit menuju sesuatu yang abstrak, tidak mudah menumbuhkan minat belajar siswa. Hal ini menyebabkan siswa kurang termotivasi oleh diri sendiri untuk belajar dan memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan model pembelajaran yang sesuai sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Dengan model pembelajaran yang sesuai siswa dapat mencapai prestasi belajar yang tinggi dan dapat mengembangkan potensi yang tersimpan dalam dirinya. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah metode yang sangat tepat untuk pencapaian hasil belajar yang diinginkan dan untuk pengembangan potensi siswa. Proses belajar siswa sangat dipengaruhi oleh emosi di dalam dirinya, emosi dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar apakah hasilnya baik atau buruk.

Sebagaimana disebutkan oleh Wena Made (2009:160) :

“Pembelajaran quantum merupakan cara baru yang memudahkan proses belajar, yang memadukan unsur seni dan pencapaian yang terarah, untuk segala mata pelajaran”.

Hal senada juga diungkapkan oleh DePoter dan Hernacki (1999:14) :

“Pembelajaran quantum adalah penggubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya, yang menyertakan segala kaitan, iteraksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar serta berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas - interaksi yang mendirikan landasan dalam kerangka untuk belajar”.

Faktor retensi atau lekatnya konsep dalam ingatan juga merupakan faktor yang kurang mendapat perhatian padahal dapat dijadikan indikator bermutunya hasil belajar atau pembelajaran. Untuk mengetahui efektifnya model pembelajaran, hendaknya tidak hanya dari penguasaan konsep saja tetapi lebih jauh perlu dianalisis apakah konsep-konsep yang diajarkan dapat lekat dalam ingatan siswa ataukah cepat terlupakan karena pembelajaran yang dilakukan

hanya berupa transfer belaka. Retensi erat hubungannya dengan hasil belajar. Hal ini didukung oleh pernyataan James Dasse (dalam Taufik Rahman, <http://educare.e-fkipunla.net>, 2010) yang menyatakan bahwa :

“Jika tidak ada retensi maka proses belajar siswa tidak berlangsung dengan baik dan sebaliknya jika tidak belajar maka tidak ada retensi”

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Swasta YAPENA 45 Medan (Selasa, 01 Mei 2012) sebagai tempat penelitian mengatakan :

“Pada umumnya kesulitan dalam mempelajari matematika ketika soal yang diberikan tidak sama dengan contoh, ini berarti kurangnya pemahaman siswa dalam pemahaman konsep sehingga kemampuan berpikir tidak terlalu maksimal. Kebanyakan siswa hanya menghafal rumus-rumus matematika, sehingga ketika ditanyakan kembali beberapa waktu kemudian sudah banyak siswa yang lupa”.

Demikian juga yang dirasakan peneliti selama peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Swasta Karya Pendidik Lubuk Pakam. Peneliti menemukan kebanyakan siswa cenderung hanya sekedar menghafal konsep yang ada dalam matematika, dan hapalan mereka tidak bertahan lama di dalam otak dengan kata lain, siswa mudah sekali melupakan materi yang telah diajarkan guru. Hal ini memperkuat anggapan bahwa kemampuan retensi siswa dalam pelajaran matematika memang masih rendah. Hal ini mungkin dikarenakan teknik mencatat yang dilakukan siswa masih konvensional.

Hal senada juga diungkapkan oleh Teti Rostikawati (dalam <http://dindrarostika.blogspot.com/Mind-mapping-retensi/2009>, 2009) yaitu :

“Umumnya siswa membuat catatan tradisional dalam bentuk tulisan linier panjang yang mencakup seluruh isi materi pelajaran, sehingga catatan terlihat sangat monoton dan membosankan. Umumnya catatan monoton akan menghilangkan topik-topik utama yang penting dari materi pelajaran”.

Sama halnya yang disebutkan oleh Jean Marie (2003:5) yaitu “Karena tidak diajarkan untuk mengingat secara efektif, kita sering lupa dengan materi penting dalam bahan ujian atau pertemuan”.

Mencatat merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan daya ingat. Otak manusia dapat menyimpan segala sesuatu yang dilihat, didengar dan dirasakan. Tujuan pencatatan adalah membantu mengingat informasi yang tersimpan dalam memori. Tanpa mencatat dan mengulangi informasi, siswa hanya mampu mengingat sebagian kecil materi yang diajarkan.

Adapun teknik mencatat lain selain pencatatan konvensional yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dan lebih efektif adalah pemetaan pikiran (mind mapping), yaitu cara yang paling mudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak dan untuk kembali mengambil informasi dari dalam otak. Peta pemikiran merupakan teknik yang paling baik dalam membantu proses berfikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membuka potensi otak (TonnyBuzan, 2004).

Menurut Iwan Sugiarto (2004:76), terdapat beberapa perbedaan antara teknik pencatatan biasa dengan teknik pencatatan mind mapping. Diantaranya seperti yang telah peneliti rangkum dalam tabel berikut :

Tabel 1.1 Perbedaan Catatan Biasa Dengan Catatan Mind Mapping

Catatan Biasa	Catatan Menggunakan Mind Mapping
Hanya berupa tulisan-tulisan saja	Berupa tulisan, symbol dan gambar
Hanya dalam satu warna	Berwarna-warni
Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang lama	Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang pendek
Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama	waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
Statis	Membuat individu mejadi kreatif

Dari tabel 1.1 tampak jelas bahwa mencatat dengan menggunakan teknik mind mapping lebih baik digunakan dalam pembelajaran. Sama halnya seperti yang diungkapkan oleh DePorter dan Henarcki (1999:148) bahwa:

“Cara outline tradisional mempersulit kita untuk mendapatkan gambaran dan melihat kaitan-kaitan antara gagasan. Lebih jauh lagi, mengulang catatan dalam bentuk outline tradisional adalah hal yang membosankan, anda akan tergoda untuk melewati semuanya”

Mind merupakan gagasan berbagai imajinasi. Mind merupakan suatu keadaan yang timbul bila otak (brain) sedang bekerja. Lebih lanjut Bobbi de Porter dan Hernacki (1999: 152) menjelaskan,

“Peta pikiran merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam. Peta pikiran adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi kedalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Dengan adanya teknik mind mapping atau pemetaan pikiran diduga prestasi siswa akan meningkat.”

Berdasarkan paparan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **”Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Menggunakan Teknik *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Retensi Siswa Kelas IX SMP Swasta YAPENA 45 Medan T.A. 2012/2013”**

1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Masih rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika
2. Masih rendahnya kemampuan retensi siswa pada pelajaran matematika
3. Kurangnya variasi model pembelajaran yang dilakukan guru, karena metode ceramah paradigma lama masih merupakan andalan guru dalam mengajar.
4. Anggapan siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran matematika.
5. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung merupakan salah satu materi yang masih sulit dipahami oleh siswa kelas IX SMP Swasta YAPENA 45 Medan

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi masalah pada model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan menggunakan teknik *Mind Mapping* dan pengaruhnya terhadap hasil belajar dan kemampuan retensi siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Swasta YAPENA 45 Medan tahun ajaran 2012/2013. Sebagai pembandingan digunakan pembelajaran ekspositori atau kelas pengontrol.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* menggunakan teknik *Mind Mapping* pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung lebih baik dibandingkan ekspositori?
2. Apakah kemampuan retensi siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* menggunakan teknik *Mind Mapping* pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung lebih baik dibandingkan ekspositori?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* menggunakan teknik *Mind Mapping* pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung lebih baik dibandingkan dengan metode belajar ekspositori.
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan retensi siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* menggunakan teknik *Mind Mapping* pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung lebih baik dibandingkan dengan metode belajar ekspositori.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian maka manfaat yang diharapkan adalah:

1. Bagi siswa
 - a. Meningkatkan kemampuan retensi siswa dalam belajar matematika yang pada akhirnya akan membawa pengaruh positif dengan meningkatnya hasil belajar siswa
2. Bagi Guru
 - a. Memperoleh pengetahuan untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan retensi siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Quantum Teaching* dengan teknik *Mind Mapping*
 - b. Guru termotivasi melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru itu sendiri.
3. Bagi Peneliti
 - a. Akan diperoleh pemecahan masalah dalam penelitian sehingga akan diperoleh strategi belajar yang baru yang dapat meningkatkan hasil belajar kemampuan retensi siswa
 - b. Mendapat pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian dan melatih diri dalam menerapkan ilmu pengetahuan khusus tentang konsep matematika.
 - c. Sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon pengajar dimasa yang akan datang.