

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas setiap individu, secara langsung disiapkan untuk menopang dan mengikuti laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang sejalan dengan proses belajar mengajar. Hamalik (1994:3) menjelaskan bahwa :

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekwat dalam kehidupan masyarakat.

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan itu sudah banyak dilakukan oleh pemerintah diantaranya perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, pembaharuan kurikulum, penggunaan metode mengajar, melaksanakan penelitian serta meningkatkan kualitas dan kuantitas bahan ajar. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan Boediono (dalam <http://news.detik.com>) yaitu : “Pembangunan rehabilitas kelas sejauh ini sudah baik, program pembangunan ruang kelas SD-SMP yang tahun ini kita targetkan semuanya baik swasta maupun negeri itu sebanyak 173.000 ruang kelas”. Namun upaya tersebut masih banyak mendapat kritikan dari media massa yang mengatakan bahwa mutu pendidikan di Indonesia masih rendah. Hal yang sama dikemukakan oleh Ammar (dalam <http://edukasi.kompasiana.com>), bahwa : “Masalah yang serius dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan di berbagai jenjang pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal”. Oleh karena itu pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan mutu suatu bangsa. Perkembangan suatu bangsa dapat dilihat dari kemajuan bidang matematika bangsa tersebut.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mulai pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan. Hal ini

disebabkan karena matematika sangat penting, baik dalam pendidikan formal maupun dalam kehidupan sehari-hari. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003:252) menjelaskan alasan pentingnya siswa belajar matematika:

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.

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika sebagai salah satu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Cornelius (dalam Abdurrahman, 2003:253) mengungkapkan bahwa: "Matematika merupakan sarana berfikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari, sarana mengenal pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreativitas, serta sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya".

Namun pada kenyataannya hasil pembelajaran matematika masih memprihatinkan. Berdasarkan hasil *The Program for International Student Assessment 2010* (dalam <http://repository.upi.edu>), bahwa "Posisi Indonesia mengesankan, yaitu hanya juara ketiga dari bawah. Indonesia hanya lebih baik daripada Kirgistan dan Panama". Selain itu, dalam lomba tingkat Internasional yakni IMO (International Mathematics Olympiad) 2009 prestasi siswa Indonesia juga tidak terlalu menggembirakan. Hal ini terlihat dari perolehan medali dan peringkat siswa Indonesia di bandingkan Negara Asia Tenggara, yakni Indonesia berada di urutan 43. Disamping itu, dalam IMO 2010 (*51st International Mathematical Olympiad July 2-14, 2010*), Indonesia berada di urutan ke-30 dari 98 negara peserta (<http://www.imo-official.org>)

Salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika adalah kebanyakan siswa tidak menyukai matematika karena matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit dan menakutkan sehingga membuat siswa malas mempelajari matematika. Mulyono dan Abdurrahman

(2003:252) menjelaskan: “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa baik yang berkesulitan belajar maupun bagi yang tidak berkesulitan belajar”. Sejalan dengan itu Iwan (dalam Fuadi, 2010:1) berpendapat bahwa:

Penyebab siswa takut matematika diantaranya mencakup penekanan yang berlebihan dan penghafalan semata, penekanan pada kecepatan berhitung, pengajaran otoriter, kurangnya variasi pada proses belajar mengajar matematika, serta penekanan berlebihan pada prestasi individu. Karena itu untuk mengatasi masalah ini, peranan guru sangatlah penting, sebab kesulitan dan ketakutan siswa dalam belajar matematika akan menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Disamping itu belum digunakannya pembelajaran yang variatif, interaktif, dan menyenangkan akan memicu siswa tidak menyukai matematika dan menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan. Pembelajaran lebih terpusat pada guru (*teacher-centered*) sehingga siswa menjadi pasif. Guru mendominasi pembelajaran, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang baik. Hal ini berdampak pada sikap siswa yang kurang mandiri, tidak berani mengungkapkan pendapat sendiri, selalu meminta bimbingan guru dan kurang gigih mencoba menyelesaikan masalah matematika, sehingga pengetahuan yang dipahami siswa hanya sebatas yang diberikan guru. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Turmudi (2008:10) menjelaskan bahwa:

Ilmu pengetahuan (matematika) yang selama ini disampaikan menggunakan system transmission knowledge (bagaikan menuangkan air dari poci ke dalam gelas), siswa disuruh diam dengan “manis”, mendengarkan expository (uraian dan penjelasannya) guru, menirukan ucapan guru, mengimitasikan proses menggambarnya guru, mengkopi apa yang diberikan guru didepan kelas. Dengan kata lain semuanya adalah aktivitas pasif.

Hal ini menyebabkan pengajaran matematika menjadi tidak menarik, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar matematika yang pada akhirnya mengakibatkan penguasaan siswa terhadap matematika menjadi relatif rendah.

Persamaan kuadrat merupakan salah satu materi di kelas X SMA semester ganjil. Prasyarat yang diperlukan untuk mempelajari materi persamaan kuadrat adalah persamaan linier dan operasi pada bentuk aljabar. Adapun sub materi

persamaan kuadrat adalah (1) Bentuk umum persamaan kuadrat, (2) Menyelesaikan persamaan kuadrat, (3) Jenis-jenis akar persamaan kuadrat, (4) Menyusun persamaan kuadrat yang diketahui akar-akarnya, dan (5) Penerapan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari.

Materi ini merupakan materi lanjutan dari materi persamaan kuadrat yang telah dipelajari di kelas IX SMP. Akan tetapi masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari, memahami dan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat. Seperti yang diungkapkan oleh Haryanto (dalam <http://petrusharyanto.wordpress.com>) bahwa:

Materi persamaan kuadrat kurang dipahami oleh siswa, mereka kesulitan dalam memfaktorkan bentuk persamaan kuadrat, memecahkan masalah persamaan kuadrat. Kesulitan siswa dalam pemecahan masalah dapat terjadi pada langkah memahami soal, menulis apa yang diketahui dari apa yang ditanyakan dalam kalimat matematika, serta membuat penyelesaian soal. Penyebab kesulitan dapat berupa kelemahan dalam pemahaman konsep dan prinsip, tidak terampil melaksanakan prosedur dan algoritma yang diperlukan.

SMA Negeri 8 Medan adalah salah satu sekolah yang berdomisili di Kota Medan, Sumatera Utara. Sekolah ini masih memiliki masalah dalam proses dan produk pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Hal ini berdasarkan pada hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika.

Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami dan dimengerti oleh siswa. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi persamaan kuadrat. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian matematika siswa kelas X-1 pada materi persamaan kuadrat, yaitu: dari 35 siswa ada 21 atau 60% siswa yang memperoleh nilai 65 ke bawah atau tidak tuntas belajar. Kesulitan siswa pada materi persamaan kuadrat terletak pada sub materi menentukan jenis-jenis akar persamaan kuadrat, menyusun persamaan kuadrat baru dan penerapan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari. Diperoleh sebanyak 57,2% siswa kesulitan menentukan jenis-jenis akar persamaan kuadrat, 71,5% siswa kesulitan menyusun persamaan kuadrat baru jika akar-akar yang lain

diketahui, dan 80% siswa mengalami kesulitan jika dihadapkan pada soal cerita yang berhubungan dengan persamaan kuadrat.

Rendahnya hasil belajar matematika juga dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dari hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 8 Medan menunjukkan bahwa pada saat pembelajaran matematika guru yang bersangkutan hanya memberikan teori/ definisi/ teorema, dilanjutkan dengan pemberian contoh dan terakhir diberikan latihan soal. Selain itu para siswa juga tidak melakukan aktivitas belajar lain selain hanya duduk, diam dan mendengarkan penjelasan gurunya. Siswa hanya dijadikan objek pembelajaran bukan subjek dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sanjaya (2008:132) :

Belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena itu, strategi pembelajaran harus dapat mendorong aktivitas siswa. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental.

Menyadari hal tersebut, perlu adanya suatu pembaharuan dalam strategi 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 strategi pembelajaran aktif tipe *index card match*.

Menurut Zaini (2008:14), "Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif". Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Pembelajaran ini pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respon anak didik dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka.

Menurut Silberman (2006:250), "Index Card Match adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif yang termasuk dalam berbagai reviewing

strategis (strategi pengulangan)”. Tipe Index Card Match ini berhubungan dengan cara-cara untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari dan menguji pengetahuan serta kemampuan mereka saat ini dengan teknik mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan. Dalam strategi pembelajaran ini siswa dituntut untuk menguasai dan memahami konsep melalui pencarian kartu indeks yang terdiri dari dua bagian yaitu kartu soal dan kartu jawaban. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memperoleh satu buah kartu. Dalam hal ini siswa diminta mencari pasangan dari kartu yang diperolehnya. Siswa yang mendapat kartu soal mencari siswa yang memiliki kartu jawaban, demikian sebaliknya. Lalu mendiskusikan hasil pencarian pasangan kartu yang sudah dicocokkan oleh siswa bersama pasangannya. Karena pembelajaran ini dilakukan dalam suasana yang menyenangkan, maka diharapkan dapat meningkatkan semangat dan aktivitas siswa dalam belajar matematika sehingga hasil belajarnya akan lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka strategi pembelajaran aktif tipe *index card match* sepertinya tepat diterapkan pada pembelajaran persamaan kuadrat di kelas X SMA Negeri 8 Medan. Selain itu, strategi pembelajaran aktif tipe *index card match* belum pernah diterapkan pada pembelajaran Matematika di SMA Negeri 8 Medan baik itu pada materi persamaan kuadrat maupun pada materi lainnya.

Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Strategi Active Learning Tipe Index Card Match (ICM) pada Materi Persamaan Kuadrat di Kelas X SMA Negeri 8 Medan”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia.
2. Matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh siswa.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar Matematika khususnya pada materi Persamaan Kuadrat.
4. Masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
5. Proses pembelajaran cenderung terpusat pada guru.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Karena luasnya ruang lingkup permasalahan dan agar penelitian menjadi lebih efektif, jelas dan terarah, masalah dibatasi pada penggunaan strategi active learning tipe index card match (ICM) sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Persamaan Kuadrat di kelas X SMA Negeri 8 Medan.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Kesulitan apa yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi persamaan kuadrat di kelas X SMAN 8 tahun ajaran 2012/2013?
2. Upaya - upaya apa yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan kuadrat di SMAN 8 Medan melalui strategi active learning tipe index card match (ICM)?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mempelajari materi persamaan kuadrat di kelas X SMAN 8 Medan tahun ajaran 2012/2013.
2. Untuk mengetahui upaya apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan kuadrat di kelas X SMAN 8 Medan tahun ajaran 2012/2013 melalui strategi active learning tipe index card match (ICM).

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi persamaan kuadrat.
2. Bagi guru, sebagai sumber informasi dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada materi persamaan kuadrat.
3. Bagi siswa, untuk meningkatkan aktifitas, prestasi, dan kemampuan memecahkan suatu masalah matematika.
4. Bagi penelitian sejenisnya, sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang berkaitan