

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih lanjut matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai keperluan. Akan tetapi persepsi negatif siswa terhadap matematika tidak dapat diacuhkan begitu saja. Sifat abstrak dari objek matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Akibatnya prestasi matematika siswa secara umum belum menggembirakan. Seperti yang dikemukakan oleh Cookroft (2003:253) bahwa:

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) Selalu digunakan dalam segala kehidupan; (2) Semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai; (3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian dan kesadaran ruangan; (6) Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa umumnya siswa mengerti dengan penjelasan serta contoh soal yang diberikan guru, namun ketika kembali ke rumah dan ingin menyelesaikan soal-soal yang sedikit berbeda dengan contoh sebelumnya, siswa kembali bingung bahkan lupa dengan penjelasan gurunya. Siswa kurang tertarik mempelajari suatu materi jika pendekatan, strategi, teknik atau teori yang digunakan oleh guru kurang menarik. Apa yang dialami siswa ini menunjukkan bahwa siswa belum mempunyai pengetahuan konseptual. Selain itu pendekatan pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru kurang variatif.

Salah faktor yang menyebabkan pendidikan matematika belum berhasil adalah model pembelajaran yang digunakan guru dikelas belum

dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa. Guru masih mengandalkan pendekatan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sebagai metode utama. Rendahnya nilai matematika siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya minat belajar siswa. Sebagian siswa masih menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang menakutkan. Apabila jika gurunya tidak mendukung mereka untuk belajar. Yang biasa mereka lakukan hanya menyelesaikan soal dengan mengikuti contoh yang ada. ([www.duniaguru.com](http://www.duniaguru.com)).

Hal ini juga dikarenakan siswa kurang berminat dan kurang termotivasi dalam belajar matematika, mereka menganggap matematika itu sulit. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdurrahman (1999:52) yang menyatakan “ dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang diajarkan di sekolah oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar ”. Hal senada juga diungkapkan oleh WL. Sihombing (1999:10) menyatakan bahwa “ Salah satu penyebab rendahnya matematika adalah kesulitan belajar siswa dalam mempelajari matematika”.

Rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika itu sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang berhubungan satu sama lain. Faktor dari siswa itu sendiri adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu faktor lain yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa itu adalah guru, seperti yang dikemukakan oleh Arcnawa (dalam [www.komunikasimatematika.com](http://www.komunikasimatematika.com)) :

“ guru masih menerapkan pembelajaran yang bersifat konvensional sehingga pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa kurang diberikan kesempatan untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri sehingga konsep yang dipelajari siswa cenderung tidak bertahan lama bahkan kadang-kadang siswa tidak memahami konsep yang sedang dipelajari. Siswa juga enggan untuk bertanya pada guru atau bertanya pada temannya walaupun tidak bisa memecahkan masalah yang diberikan

sehingga kurang terjadi komunikasi antar siswa maupun siswa dengan guru”

Seperti yang dikemukakan oleh Dian Armanto (2001:1) bahwa: “Praktek pembelajaran matematika disekolah telah terkontaminasi dengan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan pendidikan dasar matematika dimana guru mengajarkan matematika secara mekanistik hafalan. Siswa yang dihasilkan tidak memahami konsep matematika dan tidak mampu menggunakannya dalam menyelesaikan soal”.

Oleh karena itu perlu dikembangkan dan diterapkan suatu pembelajaran matematika yang tidak hanya menstransfer pengetahuan guru kepada siswa. Pembelajaran ini hendaknya juga mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan materi dan konsep matematika.

Slameto (2003:65) menyatakan “ agar siswa dapat belajar dengan baik maka metode mengajar harus sesuai , tepat, efisien dan seefektif mungkin” namun pada kenyataannya, masih banyak guru yang menggunakan metode mengajar yang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan guru. Guru sangat bergantung dengan metode yang biasa digunakan yang dianggap benar dan efektif serta enggan mengubah metode tersebut”.

Beberapa hal diatas merupakan sedikit masalah dari banyak masalah yang harus diperbaiki agar seorang guru dapat menciptakan siswa-siswi yang memiliki kecerdasan. Kecerdasan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan sukses atau gagalnya peserta didik belajar disekolah. Peserta didik yang mempunyai taraf kecerdasan rendah atau dibawah normal sukar diharapkan berprestasi tinggi. Tetapi tidak ada jaminan bahwa dengan taraf kecerdasan tinggi seseorang secara otomatis akan sukses belajar disekolah.

Beberapa pendapat tentang kecerdasan, antara lain yang dijelaskan oleh Rahmat (2007:11) bahwa: “Kecerdasan adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menciptakan sesuatu yang bernilai dalam budaya”. Hal senada juga dijelaskan oleh Andri (2008:14) : “Bahwa kecerdasan adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menciptakan suatu produk yang bernilai dalam masyarakat”.

Selain faktor-faktor tersebut dalam beberapa pendapat diatas, minat dan motivasi siswa juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Minat dan motivasi dalam pelajaran matematika sangat menunjang pencapaian keberhasilan belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Julia (2007:39) bahwa: “motivasi yang kuat dan pengajaran yang bagus bisa membantu untuk meningkatkan pengisian ranah-ranah kecerdasan kita yang lemah, walaupun tidak sekuat ranah-ranah yang sejak awal berlevel tinggi”.

Perangkat pembelajaran seperti strategi, metode, teori belajar, pendekatan belajar yang digunakan harus dapat membangkitkan minat dan motivasi dari dalam diri siswa. Dengan motivasi yang kuat pula kecerdasan siswa akan terlatih dalam pembelajaran. Sehingga perlu penegasan penjenjangan atau pengertian agar tidak terjadi kesalahfahaman. Hal ini juga dinyatakan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2004:3) bahwa: “Strategi merupakan siasat dalam pembelajaran seperti mengaktifkan peserta didik. Dalam strategi terdapat pendekatan. Sedangkan pendekatan suatu pedoman mengajar yang sifatnya masih teoritis dan konseptual. Metode merupakan cara pembelajaran yang sifatnya umum yang dapat digunakan pada semua mata pelajaran seperti ceramah dan ekspositori. Teknik merupakan cara belajar yang bersifat khusus sesuai dengan karakter materi pelajaran, peserta didik, atau keterampilan guru”.

Sebaiknya metode, model, strategi, pendekatan dan teknik mengajar matematika hendaknya disesuaikan dengan cara belajar siswa. Guru harus mampu mengupayakan suatu metode dan strategi sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya.

Teknik pembelajaran yang dimaksud adalah teknik *inside-outside circle*. Dimana teknik *inside-outside circle* ini merupakan teknik dimana “siswa saling membagi informasi pada saat yang bersamaan, dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur”. Tujuan model pembelajaran ini adalah melatih siswa belajar mandiri dan belajar berbicara

menyampaikan informasi kepada orang lain, selain itu juga melatih kedisiplinan dan ketertiban.

Salah satu materi dalam matematika yang sulit bagi siswa adalah materi kubus dan balok, seperti yang diungkapkan oleh Drs. Abdul Tarigan, selaku guru bidang studi matematika di SMP Negeri 41 Medan (dalam wawancara April 2012) mengatakan: “ siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari kubus dan balok. Sebagian besar siswa belum memahami lebih dalam langkah-langkah menyelesaikan operasi pada kubus dan balok. Apabila soal yang diberikan agak berbeda sedikit dari contoh soal yang diberikan maka siswa tersebut akan kewalahan dan tidak tahu lagi cara mengerjakannya. ”

Menurut guru dan siswa di SMP Negeri 41 Medan, penerapan pembelajaran Kooperatif teknik inside-outside circle belum pernah diterapkan. Khususnya pada materi kubus dan balok dikelas VIII. Guru biasanya hanya menjelaskan materi dan memberikan beberapa soal sebagai latihan dan memberikan tugas rumah untuk memperdalam materi yang telah diajarkan. Kebanyakan siswa hanya menghafal rumus tetapi mereka tidak memahami konsep apa saja yang harus diketahui terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal kubus dan balok. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa, jika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh maka siswa akan mendapat kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun datar.

Grennes dan Schulman (Ansari,2003:17) mengatakan komunikasi dalam matematika merupakan: “(1)Kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematik, (2)model keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematik, (3)wadah bagi siswa berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide”.

NCTM (dalam Ansari 2009:10) juga menyatakan bahwa: “kemampuan komunikasi matematika dapat terjadi ketika siswa dalam

kelompok, ketika siswa menjelaskan suatu algoritma untuk memecahkan suatu persamaan. Ketika siswa menyajikan cara unik untuk memecahkan masalah, ketika siswa mengkonstruksi dan menjelaskan suatu representasi grafik terhadap fenomena dunia nyata, atau ketika siswa memberikan suatu kojektur tentang gambar-gambar geometri”.

Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila terjadi transfer belajar, yaitu materi pelajaran yang disajikan guru dapat diserap dalam struktur kognitif siswa. Siswa dapat memahami materi dengan lebih mendalam, sehingga pengetahuan yang disampaikan guru dapat diserap dengan baik. Agar di dalam proses pembelajaran dapat terjadi transfer belajar yang efektif, maka kondisi fisik dan psikis dari setiap individu siswa harus sesuai dengan materi yang dipelajari. Dalam proses pembelajaran, guru harus selalu melibatkan siswa secara aktif untuk mengembangkan kemampuannya dalam berpikir rasional, kritis dan kreatif.

Melalui metode pembelajaran kooperatif diharapkan dapat memberikan solusi dan suasana baru yang menarik dalam pengajaran sehingga memberikan dengan konsep baru. Pembelajaran kooperatif dapat dijadikan alternatif dalam penelitian ini adalah metode inside-outside circle. Pembelajaran inside-outside circle membawa konsep pemahaman inovatif, menekankan keaktifan siswa, dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan memiliki banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Susanti 2010:16).

Beberapa alasan lain yang menyebabkan metode inside-outside circle perlu diterapkan sebagai metode pembelajaran yang tidak adanya persaingan antar siswa atau kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok saling bekerjasama untuk menyelesaikan masalah dalam mengatasi cara pikiran yang berbeda. Siswa dalam kelompok bertanggung jawab atas penguasaan materi belajar yang ditugaskan padanya lalu mengajarkan bagian tersebut pada anggota yang lain. Siswa juga senantiasa

tidak hanya mengharapkan bantuan dari guru serta siswa termotivasi untuk belajar cepat dan akurat seluruh materi.

Bertitik tolak dari hal di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Inside–Outside Circle (IOC) Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 41 Medan Tahun Ajaran 2011/2012”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal mengenai kubus dan balok.
2. Guru masih mengandalkan pendekatan pembelajaran konvensional.
3. Guru belum dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa.
4. Persepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit.
5. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru kurang variatif.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk dapat memfokuskan permasalahan dan untuk mencegah penafsiran yang salah serta keterbatasan waktu, maka tidak semua masalah tersebut akan diteliti, oleh sebab itu diperlukan pembatasan masalah. Masalah penelitian dibatasi pada : **“ Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Inside-Outside Circle pada pokok bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 41 Medan Tahun Ajaran 2011/2012”**

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah Hasil Belajar Siswa dengan menerapkan Pembelajaran Kooperatif Teknik Inside-Outside Circle pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 41 Medan Tahun Ajaran 2011/2012?
2. Bagaimanakah Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP Sesudah Diterapkan Pembelajaran Kooperatif Teknik Inside-Outside Circle dalam Pembelajaran?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran Kooperatif teknik Inside-Outside Circle pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 41 Medan Tahun Ajaran 2011/2012.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif teknik Inside-Outside Circle.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Sekolah

Pihak sekolah sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran.

2. Bagi Guru

Guru matematika khususnya untuk menambah variasi model pembelajaran. Penelitian ini diharapkan mampu memperluas wawasan dan pengetahuan guru mengenai model pembelajaran *Koperatif teknik Inside-Outside Circle* sebagai pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Siswa

Siswa dapat meningkatkan gaya belajar masing-masing untuk memahami pelajaran yang didapat dari guru dan menyelesaikan permasalahan matematika.

4. Bagi Penulis

Penulis sendiri dalam menambah dan membekali diri untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik yang akan terjun ke masyarakat.

5. Bagi peneliti Berikutnya

Sebagai bahan perbandingan untuk penelitian dalam permasalahan yang sama.