

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting sehingga suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan dalam teknologinya, jika pendidikan dalam negara itu baik kualitasnya. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dalam suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor, baik siswanya, pengajar (guru), sarana prasarana, dan faktor lingkungan sekolah. Dalam hal ini sekolah menjadi tempat guru dan siswa berinteraksi dan berkomunikasi untuk kebutuhan ilmu pengetahuan. Guru bertindak sebagai pengajar sekaligus sumber ilmu pengetahuan bagi siswa, sedangkan siswa berperan sebagai orang yang ditargetnya memiliki pengetahuan nantinya.

Proses pembelajaran yang berlangsung antara guru dan siswa pada dasarnya merupakan transformasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan melibatkan aktivitas fisik dan mental. Keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental merupakan bentuk pengalaman belajar siswa yang dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran. Guru sebagai tenaga pendidik profesional diharapkan mampu memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Guru mempunyai peran yang penting dalam proses pembelajaran, karena pada saat mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, akan tetapi proses mengubah perilaku siswa sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Selama proses pembelajaran guru harus menjadi contoh

bagi siswa, membimbing siswa, melatih keterampilan intelektual maupun keterampilan motorik siswa, serta membentuk siswa yang memiliki kemampuan inovatif dan kreatif. Menurut Syah (2008), menyatakan proses belajar mengajar adalah sebuah kegiatan yang integral (utuh terpadu) antara siswa sebagai pelajar yang sedang belajar dengan guru sebagai pengajar.

Untuk menjamin proses pendidikan tidak lari dari jalur yang ditetapkan Negara, pemerintah mengeluarkan kurikulum sebagai acuan pembelajaran. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pasal 1 bab 1 disebutkan bahwa “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.” Sejalan dengan kehadiran kurikulum 2013 tidak lepas dari kurikulum sebelumnya, yakni KTSP tahun 2006. Kurikulum 2013 sebagai hasil dari penjabaran Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik atau ilmiah. Sebagaimana disebutkan Sudrajat (2013) bahwa kehadiran kurikulum 2013 menjadikan menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Artinya, dalam proses pembelajaran, siswa dibelajarkan dan dibiasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini dalam melihat suatu fenomena. Dengan demikian, kurikulum 2013 lebih menargetkan pada capaian

keberhasilan siswa dalam setiap proses belajarnya. Salah satu mata pelajaran yang mendapat perhatian serius adalah Matematika.

Kemendikbud (2013:iii) mengemukakan matematika adalah bahasa universal untuk menyajikan gagasan atau pengetahuan secara formal dan presisi sehingga tidak memungkinkan terjadinya multi tafsir. Penyampaiannya adalah dengan membawa gagasan dan pengetahuan konkret ke bentuk abstrak melalui pendefinisian variabel dan parameter sesuai dengan yang ingin disajikan. Penyajian dalam bentuk abstrak melalui matematika akan mempermudah analisis dan evaluasi selanjutnya.

Coockrofi (dalam Abdurahman, 1999:253) mengemukakan alasan tentang perlunya belajar matematika yaitu:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segala kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) memfasilitasi sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran ruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Alasan pentingnya matematika untuk dipelajari karena begitu banyak kegunaannya antara lain: dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya, matematika merupakan persyaratan untuk beberapa mata pelajaran lainnya, dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis, dengan belajar matematika diharapkan siswa mampu menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan (Ruseffendi, 1991:70). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di

sekolah dapat memberikan siswa kemampuan menalar dan memahami hal-hal yang terjadi di sekitarnya. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika penting diberikan di sekolah dengan tujuan memberikan kemampuan berpikir logis kepada siswa untuk memahami berbagai situasi (kondisi) yang ada di sekitarnya.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran Matematika terlihat dari perubahan sikap dan tingkah laku atau dari hasil belajar yang dicapai siswa di sekolah. Tercapai tidaknya hasil belajar siswa ditentukan dari kemampuan siswa mencapai nilai ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan pemerintah. Untuk mata pelajaran Matematika nilai KKM ditetapkan 70. Kenyataan yang diperoleh peneliti di lapangan, tidak semua siswa mendapatkan hasil yang optimal sesuai yang diinginkan guru. Hal ini terlihat dari hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan. Rendahnya hasil belajar siswa juga dibuktikan dari perolehan nilai ulangan tengah semester siswa kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan. Nilai rata-rata ulangan Matematika siswa yang dilaksanakan bulan Oktober 2014 sebesar 67,4 dengan jumlah siswa yang mencapai KKM Matematika sekitar 72% dari 78 siswa. Hasil Matematika ini mengharuskan guru Matematika melakukan ujian remedial (perbaikan) bagi siswa yang belum mencapai KKM. Hasil formatif Matematika di atas mencerminkan daya serap mereka terhadap materi pelajaran yang diterimanya.

Berdasarkan pengamatan Pengawas SD Kota Medan pada guru kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan diperoleh gambaran bagaimana cara guru mengajar Matematika di kelas. Guru kelas masih menggunakan metode

konvensional, yaitu dengan cenderung menggunakan metode ceramah diselingi tanya jawab dan penugasan. Dengan metode ini siswa hanya memperoleh sejumlah informasi yang bersumber kepada guru saja. Informasi dan komunikasi yang terjadi satu arah ini menyebabkan siswa lebih banyak menunggu tanpa berbuat sesuatu untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika. Guru lebih banyak berbuat, sementara siswa hanya menunggu informasi yang telah mereka peroleh dari sumber lain di lingkungannya yang erat hubungannya dengan materi yang sedang mereka pelajari. Selain itu banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran hafalan, siswa tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya. Mereka harus mengingat-ingat informasi atau penjelasan guru dan menceritakannya kembali pada waktu ulangan atau ujian. Sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa (Rustaman, dkk., 2003).

Dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu proses berpikir karena matematika pada hakikatnya berkenaan dengan struktur dan ide abstrak yang disusun secara sistematis dan logis melalui proses penalaran deduktif. Oleh karena itu dalam mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan cara menghafal namun, matematika dapat dipelajari dengan baik dengan cara mengerjakan latihan-latihan. Dalam proses mengerjakan latihan-latihan tersebutlah mulai berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap diperlukan sebuah kegiatan berpikir yang disebut berpikir kritis.

Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri-ciri khusus, salah satunya adalah penalaran dalam matematika yang bersifat deduktif aksiomatis yang berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep, dan simbol-simbol yang abstrak serta tersusun secara hierarkis, sehingga dalam pendidikan dan pengajaran matematika perlu ditangani secara khusus pula. Suherman (2003:57) menyatakan belajar matematika bagi para siswa juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu.

Menurut Sutarmo (2012: 94) kemampuan berpikir kritis, otak dipaksa berpikir serius untuk memecahkan masalah yang dihadapi individu yang berpikir atau memikirkan tindakan yang akan dilakukan nanti. Karena setiap orang memiliki masalah yang bukan untuk dihindari melainkan untuk dipecahkan, maka seharusnya setiap orang juga memiliki kemampuan berpikir kritis sehingga mereka dapat memikirkan apa langkah yang harus ditempuh untuk memecahkan masalah serius yang mereka hadapi. Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran matematika.

Solso (2007:136), menyatakan berpikir adalah proses yang membentuk representasi mental baru melalui transformasi informasi oleh interaksi kompleks dari atribut mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep kreativitas dan kecerdasan. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan (Ennis 2011). Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan

menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang didupakannya melalui berpikir kritis.

Selain itu menurut Redhana dan Liliastari (2008), tujuan melatih kemampuan berpikir kritis kepada siswa adalah untuk menyiapkan siswa menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan masalah, dan menjadi pemikir independen, sehingga mereka dapat menghadapi kehidupan, menghindarkan diri dari indoktrinasi, penipuan, pencucian otak, mengatasi setiap masalah yang dihadapi, dan membuat keputusan dengan tepat dan bertanggung jawab.

Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru pada umumnya lebih menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman sedangkan aspek aplikasi, analisis, evaluasi, dan bahkan kreasi hanya sebagian kecil dari pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran masih bersifat *teacher oriented* dan siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kurang dapat berkembang dengan baik (Masek dan Yamin, 2012). Selain itu, kondisi seperti ini juga menjadikan suasana pembelajaran kurang menarik, siswa cenderung menjadi penerima pasif, kurang responsif, kurang kreatif dan kritis, serta kurang memberikan pemahaman yang baik bagi siswa. Pembelajaran yang mengaktifkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar, sebab pembelajaran aktif



dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih berpikir kritis (Freeman, 2007).

Hasil penelitian Saefudin (2011), Syahbana (2012), dan Husnidar (2014) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika, siswa diajarkan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan komunikasi untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya.

Terkait dengan pembelajaran matematika, perlu diperbaiki aktivitas pembelajaran di kelas oleh guru. Perlu dicari cara-cara baru untuk mendorong kegiatan pembelajaran lebih aktif, mampu meningkatkan solidaritas, dan mengoptimalkan keterlibatan siswa. Pemilihan strategi dan metode yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Menurut Sanjaya (2005), tanpa suatu strategi yang cocok, tepat, dan jitu tidak mungkin tujuan tercapai. Oleh karena itu, guru seharusnya mampu mencari strategi yang dipandang dapat membelajarkan siswa melalui proses pengajaran yang dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan hasil belajar diharapkan dapat lebih ditingkatkan.

Model pembelajaran *think pair share* merupakan salah satu model dari pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, yang melibatkan siswa secara aktif belajar dalam suasana kelompok untuk memecahkan masalah belajar dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain (Getter dan Rowe, 2008). Siswa tidak hanya mempelajari



materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap dan bertanggung jawab memberikan maupun mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain (Nurhadi dan Senduk, 2003). Oleh karena itu, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Model pembelajaran *think pair share* biasa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Lie, 2008).

Model pembelajaran kooperatif *think pair share*, memberi kesempatan kepada siswa bekerja sendiri (*thinking*) sehingga memupuk sifat lebih mandiri dalam mengerjakan soal yang diberikan dan juga menimbulkan sifat bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok kecil (*pairing*) sehingga membangkitkan rasa percaya diri siswa. Dalam hal ini optimalisasi partisipasi siswa dapat terlihat sehingga muncul jawaban-jawaban secara spontan yang bisa memberikan kontribusi pada kelompok yang sedang dihadapinya. Sehingga di sini guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator. Siswa yang kesulitan akan tertolong dan materi yang sulit akan lebih mudah untuk dipahami siswa sehingga ketuntasan dalam proses pembelajaran dapat tercapai.

Selain strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, salah satu strategi pembelajaran yang dapat dikedepankan adalah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hasil penelitian Palennari (2011) menyatakan pembelajaran dengan tipe kooperatif *Jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman konsep. Hasil penelitian Sugianto, dkk (2014) mengemukakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa. Dengan model pembelajaran

kooperatif tipe *Jigsaw*, kemampuan matematika siswa meningkat yang terlihat dari: (1) menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam idea matematika; (2) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar; (3) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; (4) mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; (5) membaca dengan pemahaman suatu presentasi Matematika tertulis; (6) membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi; dan (7) menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

Keuntungan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah adanya kerjasama dalam kelompok dan dalam menentukan keberhasilan kelompok tergantung keberhasilan individu, sehingga setiap anggota kelompok tidak bisa mengandalkan diri pada anggota yang lain. Dengan demikian, setiap individu merasa mendapat tugas dan tanggung jawab sendiri-sendiri, sehingga tujuan pembelajaran kooperatif dapat bermakna dan sesuai dengan harapan.

Selain itu diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa dapat bekerja sama mengidentifikasi dan memahami materi matematika, serta memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran ini diawali oleh pembagian kelompok, kemudian guru menyajikan garis besar materi pelajaran, lalu siswa mendapatkan tugas masing-masing, siswa yang mendapat tugas yang sama akan berkumpul dan mendiskusikan tugasnya, setelah selesai mereka kembali ke kelompoknya untuk menyampaikan hasil pekerjaannya kepada temannya.

Mengacu pada pendekatan di atas maka pola kegiatan proses pembelajaran perlu dicoba untuk disesuaikan dengan konteks interaksi antara guru dengan siswa sebagai peserta didik agar suasana pembelajaran di dalam kelas dapat bergairah dan siswa tidak lagi pasif tetapi ada kecenderungan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Kondisi pembelajaran yang demikian menuntut guru agar dapat memilih model pembelajaran yang tepat, agar siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami materi matematika. Selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga siswa hanya sebagai objek banyak bersikap pasif dan tidak banyak berbuat. Akhirnya guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang menuntut siswa lebih aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah yang mempengaruhi pembelajaran matematika di sekolah, antara lain:

1. Masih rendahnya hasil belajar siswa.
2. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis sehingga membuat siswa kurang dapat memahami permasalahan pada matematika.
3. Siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.
4. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru masih mendominasi dalam kelas dan siswa kurang aktif, sehingga pembelajaran kurang menyenangkan.
5. Apakah terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan

pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume.

6. Apakah terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, maka perlu pembatasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan tahun pelajaran 2014/2015.
2. Hasil belajar matematika yang diteliti adalah hasil belajar siswa kelas VI pada aspek kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom pada materi pokok menghitung luas dan volume.
3. Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memeriksa dan memecahkan masalah dengan cara berpikir secara kritis yang diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis.
4. Pembelajaran dilakukan pada siswa dan dijadikan tiga kelompok yaitu kelompok pertama dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, kelompok kedua dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan kelompok ketiga dengan pembelajaran konvensional.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume di kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume di kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume di kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok menghitung luas dan volume di kelas VI SD Muhammadiyah 12 Medan.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Secara teori penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan literatur atau referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan tipe *jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar matematika.
2. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang berkaitan dengan penelitian ini.

Secara praktis penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan inovasi dalam dunia pendidikan khususnya pelajaran matematika pokok bahasan menghitung luas dan volume.
2. Memberikan motivasi kepada guru, khususnya guru matematika untuk mengembangkan strategi pembelajaran tipe *think pair share* dan *jigsaw*.
3. Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih berprestasi dengan belajar aktif untuk memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran matematika.