

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Dengan bantuan matematika, ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sempurna, sebab mampu menyelesaikan permasalahan manusia baik sosial, ekonomi maupun alam. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan Paling (Abdurrahman, 2009: 252) bahwa:

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara untuk menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Di jenjang pendidikan formal mulai dari SD hingga tingkat SMA, bahkan jenjang Perguruan Tinggi juga tidak terlepas dari matematika. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia. Oleh sebab itu, manusia sangat perlu mempelajari ilmu matematika. Seperti yang diungkapkan Cockroft (Abdurrahman, 2009: 253) bahwa:

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

Memperhatikan tujuan yang dikandung oleh matematika, maka seharusnya pembelajarannya di sekolah-sekolah merupakan suatu kegiatan yang disenangi, menantang dan bermakna bagi peserta didik. Kegiatan belajar mengajar mengandung arti interaksi dari berbagai komponen, seperti guru, murid, bahan ajar, dan sarana lain yang digunakan pada saat kegiatan berlangsung.

Sementara itu, dunia matematika dihadapkan pada masalah rendahnya penguasaan anak didik pada setiap jenjang pendidikan terhadap matematika. Banyak siswa di sekolah yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Hal ini senada dengan pendapat Abdurrahman (2009: 251) bahwa Dari bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap sulit oleh para siswa yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih yang berkesulitan belajar.

Bahkan sampai saat ini belum ada data atau fakta yang dapat dijadikan bukti bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia sudah berhasil dengan baik. Indikasi pada masalah tersebut terlihat dari beberapa kompetensi akademis dan kenyataan di masyarakat. Hal tersebut terbukti dalam laporan *Organisation for Economic Co-operation & Development (OECD)* tentang hasil penelitian *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diadakan setiap tiga tahun sekali, Indonesia selalu berada pada posisi rendah survei tersebut, pada tahun 2012 peringkat siswa Indonesia berada pada posisi 64 dari 65 negara yang mengikuti survei ini, yang hanya mendapatkan skor 375 untuk matematika. (<http://www.kompasiana.com>)

**Tabel 1.1. Posisi Indonesia berdasarkan hasil studi PISA**

Tahun Pelaksanaan	Mata Pelajaran	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2000	Membaca	371	500	39	41
	<b>Matematika</b>	<b>367</b>	<b>500</b>	<b>39</b>	
	Sains	393	500	38	
2003	Membaca	382	500	39	40
	<b>Matematika</b>	<b>360</b>	<b>500</b>	<b>38</b>	
	Sains	395	500	38	
2006	Membaca	393	500	48	56
	<b>Matematika</b>	<b>391</b>	<b>500</b>	<b>50</b>	57
	Sains	393	500	50	
2009	Membaca	402	500	57	65
	<b>Matematika</b>	<b>371</b>	<b>500</b>	<b>61</b>	
	Sains	383	500	60	

Sumber: <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-pisa>

Data survei tersebut merupakan dampak penerapan pola pendidikan yang kurang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan siswa yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Data di atas juga menunjukkan bahwa selama ini hasil pembelajaran matematika di Indonesia masih sangat rendah di bawah negara lain.

Kenyataan yang terjadi masih banyak siswa terlihat pasif dalam pembelajaran. Rahmat, *dkk* (2012: 35) menyatakan selama pembelajaran berlangsung siswa hanya diam dan mendengarkan apa yang disampaikan guru tanpa ada interaksi dengan guru sehingga mereka sulit untuk memahami materi yang dipelajari. Aktivitas yang cenderung pasif tersebut ternyata berdampak pada hasil belajar yang dicapai siswa (Widre, *dkk*, 2013: 2).

Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Sukanti (dalam <http://etd.eprints.ums.ac.id/3375/1/A410040151.pdf>) bahwa:

Proses pembelajaran yang berlangsung selama ini, pada umumnya menunjukkan guru senantiasa mendominasi kegiatan dan segala inisiatif datang dari guru, sementara siswa dijadikan sebagai obyek untuk menerima apa-apa yang dianggap penting dan menghafal materi yang disampaikan oleh guru. Keadaan seperti ini, menunjukkan guru yang lebih aktif sehingga aktivitas siswa terbatas pada mendengarkan, mencatat dan menjawab pertanyaan. Sehingga proses pembelajaran tidak mendorong siswa untuk berfikir dan beraktivitas, bahkan cenderung membosankan dan membuat siswa pasif dan menambah rasa takut.

Hal tersebut mengakibatkan aktivitas belajar siswa rendah karena mereka hanya dijadikan objek pembelajaran bukan subjek dalam pembelajaran. Padahal belajar adalah beraktivitas. Skinner (Syah, 2008: 90) berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Hal senada juga diungkapkan Sumiati (2013: 39) belajar pada hakikatnya dilakukan melalui berbagai aktivitas baik fisik maupun mental untuk mencapai suatu hasil yang sesuai dengan tujuan. Jadi, dalam belajar ada usaha dan aktivitas untuk memperoleh perubahan tingkah laku seseorang secara terus menerus.

Mengingat pentingnya proses belajar mengajar matematika maka guru dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan model

pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang demikian nantinya akan dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu peningkatan aktivitas belajar. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran merupakan manifestasi dari belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*). Keterlibatan mereka secara aktif dalam pembelajaran memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk mengeksplorasi informasi, mengidentifikasi dan memecahkan masalah serta membangun sendiri konsep-konsep yang ingin dipelajarinya.

Variasi dalam pembelajaran juga merupakan salah satu faktor lesunya siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (PBM) sehingga berakibat pada tingkat ketuntasan belajar siswa. Aktivitas belajar mengajar seperti ini jelas akan menghambat tujuan pembelajaran yang tercantum dalam standar kompetensi maupun kompetensi dasar. Jika hal ini berlangsung terus menerus maka pendidikan yang diselenggarakan dapat dikatakan gagal karena selain tidak mengajak para siswa untuk turut aktif, dan kreatif juga hasil evaluasi yang diperoleh selalu di bawah target yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Kondisi aktivitas belajar siswa rendah juga ditemukan di SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan, melalui hasil observasi awal (22 Februari 2016) yang dilakukan di salah satu kelas VIII saat proses belajar mengajar berlangsung, jika ditinjau dari cara belajar yang dilakukan oleh siswa, mereka kurang termotivasi dalam belajar. Saat guru menerangkan pelajaran, sebagian siswa tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh. Mereka hanya mencatat, seperti terpaksa. Apabila siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran, maka hanya satu atau dua orang siswa saja yang bertanya. Siswa merasa takut bertanya kepada guru. Demikian juga saat menanggapi pertanyaan yang diajukan guru, siswa tidak mau mengacungkan tangan sebagai tanda ingin menjawab. Aktivitas siswa di kelas didominasi dengan mendengarkan penjelasan dari guru.

Surya (2014: 26) menyatakan guru juga kurang memperhatikan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan Trianto (2010: 5) bahwa proses pembelajaran selama ini masih memberikan

dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri. Hal ini mengakibatkan pengetahuan siswa hanya terbatas pada apa yang telah diajarkan guru saja. Selanjutnya, Murni, dkk (2010:2) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak mengorganisasikan siswa untuk berkelompok secara heterogen, sehingga interaksi dan komunikasi antar siswa tidak terlaksana dengan baik.

Demikian juga dalam belajar matematika, kurangnya aktivitas belajar siswa akan berakibat negatif terhadap hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman A. M., (2011: 47) bahwa:

Tercapainya suatu hasil yang optimal, sangat tergantung oleh kegiatan siswa/anak didik itu sendiri. Dengan kata lain, tercapainya tujuan pembelajaran atau hasil pengajaran itu sangat dipengaruhi oleh bagaimana aktivitas siswa didalam belajar.

Jadi apabila siswa tidak terlibat aktif dalam aktivitas belajar maka dengan sendirinya proses belajar mengajar tidak berjalan dengan baik. Sehingga pada akhirnya tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan model pembelajaran yang efektif. Silberman (Rusman, 2014: 399) mengemukakan banyak cara yang bisa membuat siswa belajar secara aktif yang disebutnya dengan perlengkapan belajar aktif. Cara pelaksanaan hal tersebut dapat dilakukan dengan berbagai metode, strategi, pendekatan, dan model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif dalam belajar. Di antaranya adalah penerapan model pembelajaran kooperatif (Rusman, 2014: 400). Untuk menanggulangi permasalahan yang ada hendaknya guru mampu memberikan inovasi dan pembaharuan dalam proses pembelajaran dan menerapkan suatu model pembelajaran matematika yang mendorong siswa aktif dalam belajar. Model pembelajaran kooperatif dapat dijadikan model alternatif yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam arti siswa harus aktif, saling berinteraksi dengan teman-temannya, saling tukar informasi, dan memecahkan masalah matematika.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Karakteristik pembelajaran kooperatif tipe STAD salah satunya yaitu penghargaan kelompok. Hal inilah yang dapat memotivasi

siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik, dan memperoleh penghargaan hasil belajar mereka. Dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dapat bekerjasama dan saling membantu dalam menyelesaikan materi Kubus dan Balok. Dengan terciptanya aktivitas belajar yang baik memungkinkan hasil belajar matematika siswa semakin meningkat atau dengan kata lain tujuan belajar akan tercapai. Jadi aktivitas belajar siswa dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Slavin (Rusman, 2014: 214) memaparkan bahwa: “Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru.” Terdapat enam sintaks dalam STAD yaitu, penyampaian tujuan dan motivasi, pembagian kelompok, presentasi kelas, kerja tim, kuis evaluasi, dan penghargaan prestasi tim. Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari materi pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting, berharga, dan menyenangkan.

Aljabar merupakan materi yang tergolong baru bagi siswa SMP kelas VII dan sangat penting untuk dipelajari karena merupakan konsep dasar dari beberapa materi lainnya. Kesulitan yang dialami tentunya akan berdampak pada banyaknya kesalahan yang terjadi dalam menyelesaikan permasalahan soal-soal aljabar. Minat siswa dalam menyelesaikan soal soal juga dipengaruhi pembelajaran yang bermakna selama di dalam kelas. Model pembelajaran kooperatif STAD dapat menjadi alternatif dalam menyelesaikan materi Operasi ALjabar karena STAD merupakan model pembelajaran salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2010:74). U. Nugroho, Hartono dan S.S. Edi (Febrina, 2012: 117) juga mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD menjadikan siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran, aktivitasnya meningkat, berani menyampaikan pendapat, mampu menjelaskan persoalan



pelajaran lewat diskusi dan kerja kelompok, nilai afeksi dan psikomotornya juga meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada Materi Operasi Aljabar Kelas VIII di SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan T.A. 2016/2017.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi siswa
2. Aktivitas belajar siswa masih rendah di SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah
4. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga kurang mendukung siswa untuk aktif.
5. Perlunya strategi yang tepat dalam melaksanakan pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.
6. Model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* belum pernah diterapkan pada pelajaran matematika di SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan

### **1.3. Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi masalah agar penelitian ini terarah. Batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada materi Operasi Aljabar di Kelas VIII SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan Tahun Ajaran 2016/2017.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana strategi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui strategi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Operasi Aljabar Kelas VIII SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan T.A 2016/2017.
2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada materi Operasi Aljabar di Kelas VIII SMP Islam Al Ulum Terpadu Medan T.A 2016/2017.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti  
Penelitian ini sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran sebagai calon guru.



2. Bagi guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang suatu alternatif pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

3. Bagi siswa

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman belajar untuk meningkatkan keaktifan belajar.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini memberikan suatu alternatif pengajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.