

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masalah pendidikan merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan. Bukan saja sangat penting, bahkan masalah pendidikan tersebut tidak dapat dipisahkan dari kehidupan setiap orang. Baik dalam kehidupan keluarga, maupun dalam kehidupan bangsa dan negara. Maju mundurnya suatu bangsa sebagian besar ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan negara. Mengingat sangat pentingnya pendidikan itu bagi kehidupan bangsa dan Negara, maka hampir seluruh negara didunia menangani secara langsung masalah-masalah yang berhubungan dengan pendidikan. Perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat, menuntut lembaga pendidikan untuk bekerja lebih baik dalam menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dengan pendidikan yang ada di negara kita. Pendidikan memiliki peran dan pengaruh positif terhadap segala bidang kehidupan, diantaranya adalah meningkatkan kualitas manusia yang dipersiapkan untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kualitas manusia itu sendiri tergantung kepada kualitas pendidikan yang didapat dari lembaga pendidikan yaitu sekolah.

Pendidikan sekolah adalah pendidikan yang diperoleh seseorang di sekolah secara teratur, sistematis, bertingkat dan mendekati syarat-syarat yang jelas dan ketat mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Menurut Abbas (2011):

Sekolah yang bermutu adalah sekolah yang mampu berperan sebagai proses edukasi (proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi atau proses bermasyarakat terutama bagi anak didik, dan wadah proses transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih maju).

Salah satu mata pelajaran yang diberikan di setiap jenjang pendidikan sekolah adalah Matematika, dari mulai tingkat Taman Kanak-kanak hingga ke tingkat Perguruan Tinggi. Dua puluh tahun lalu, NRC (National Research Council, 1989) dari Amerika Serikat telah menyatakan pentingnya Matematika dengan pernyataan berikut: "Mathematics is the key to opportunity." Matematika

adalah kunci ke arah peluang-peluang. Bagi seorang siswa keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warganegara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Melihat hal ini, seharusnya matematika menjadi salah satu pelajaran yang disukai siswa maupun mahasiswa. Tidak benar jika mereka membenci bahkan takut terhadap sesuatu yang akan selalu mereka jumpai dan akan mempengaruhinya dalam menjalani hidup. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan Sihombing (2013) yaitu

- (1) Melatih cara berpikir dalam bernalar atau menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi,
- (2) Mengembangkan aktifitas yang menyebabkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, mengembangkan pemikiran divergen orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dan dugaan sementara serta mencoba-coba,
- (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah,
- (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan.

Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika tergolong menjadi dua yaitu tujuan yang bersifat material (seperti dijelaskan dalam ke empat poin di atas) dan tujuan yang bersifat formal seperti diungkapkan Sumaryanta (2012):

Adapun tujuan yang bersifat formal ini lebih menekankan pada pembentukan kepribadian (mental) seseorang. Semakin seseorang belajar matematika, maka akan terlatih untuk menjadi pribadi yang kritis, jujur, cerdas, tanggap/responsif, cermat/teliti, dan taat/disiplin. Tetapi yang terjadi di masyarakat justru matematika menjadi salah satu ilmu dalam bidang sains yang “ditakuti” dan cenderung “tidak disukai” anak-anak. Hal ini tidak baik untuk masa depan anak karena jika siswa yang mengabaikan kekurangan mereka di bidang matematika. Tentu hal ini tidak baik karena matematika merupakan salah satu pengukur keberhasilan siswa untuk menempuh jenjang pendidikan serta menjadi materi ujian untuk seleksi penerimaan menjadi tenaga kerja di bidang tertentu. Melihat kondisi ini berarti matematika tidak hanya digunakan sebagai acuan untuk

melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi juga digunakan dalam mendukung karir.

Berdasarkan nilai UN SMP tahun 2012/2013 menurut KEMENDIKBUD (2013):

Kemampuan matematika siswa masih rendah jika dibandingkan dengan beberapa mata pelajaran yang diujikan lainnya. Demikian rinciannya, rata-rata UN murni: (1) Bahasa Indonesia = 6,93 (2) IPA = 5,99 (3) Matematika = 5,78 dan (4) Bahasa Inggris = 5,70.

Hal ini dikuatkan oleh pernyataan Kunandar (2011):

Mutu pendidikan Indonesia dianggap oleh banyak kalangan masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari beberapa indikator. *Pertama*, peringkat Human Development Index (HDI) Indonesia masih rendah (tahun 2004) peringkat 111 dari 117 negara). *Kedua*, laporan *International Education Achievement (IEA)* bahwa kemampuan membaca siswa SD Indonesia berada di urutan 38 dari 39 negara yang disurvei.

Dapat disimpulkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia sangat tidak baik. Demikian juga beberapa laporan berikut

Pertama, laporan *Third Mathematics and Science Study (TIMSS)*, lembaga yang mengukur hasil pendidikan di dunia, bahwa kemampuan Matematika siswa SMP Indonesia berada di urutan ke-34 dari 38 negara, sedangkan kemampuan IPA berada di urutan ke-32 dari 38 negara. *Kedua*, laporan evaluasi dari *Program of International Students Assessment (PISA)* tahun 2009 bahwa: "prestasi anak Indonesia masih rendah, hanya menduduki peringkat 61 dari 65 negara dengan skor 371.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap M.L. Sitorus sebagai guru matematika kelas VIII A SMP N 1 Porsea, diperoleh bahwa: Hasil belajar siswa masih sangat rendah pada pelajaran matematika secara keseluruhan. Dalam keseharian siswa, hanya beberapa siswa yang antusias terhadap pelajaran matematika. Siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Mereka hanya mendengar ceramah guru dan mengerjakan soal tanpa adanya kritik, komentar ataupun pertanyaan kepada guru. Hal ini terjadi hampir pada setiap materi matematika termasuk kubus dan balok, ketika siswa diberikan masalah, mereka kesulitan menuliskannya ke dalam bahasa matematika. Secara keseluruhan setiap kelas masih belum tuntas secara klasikal. Hal ini dapat dilihat dari nilai ujian

tengah semester matematika mereka. Dari 32 orang siswa kelas VIII A terdapat 25 orang yang mendapat nilai ≥ 65 .

Hal ini sejalan dengan tes yang diberikan peneliti kepada siswa kelas VIII A di sekolah tersebut. Tes yang diberikan mengenai materi prasyarat kubus dan balok yaitu bangun datar persegi dan persegi panjang. Banyak siswa masih melakukan kesalahan misalnya tidak memahami konsep persegi dan tidak mampu menerapkan pengetahuan mereka dalam memecahkan soal. Berikut kesimpulan tes awal siswa kelas VIII A :

Tabel 1.1 Ketuntasan Klasikal Kelas VIII A

	≥ 65	< 65	Kriteria klasikal
VIII A	53,1255%	46,875%	Tidak Tuntas

Kelas tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal sesuai dengan yang dikatakan Trianto (2009), sebuah kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika $\geq 85\%$ yang memiliki daya serap ≥ 65 . Peneliti juga melakukan observasi saat guru mengajar, peneliti melihat bahwa aktivitas siswa masih jauh dari ideal.

Tabel 1.2 Aktivitas Siswa Kelas VIII A

No	Aspek Kategori	Waktu Yang dipakai siswa	Interval Toleransi PWI
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru	38,61% dari WT	(20% \leq PWI \leq 30%)
2	Membaca buku siswa, LAS dan sumber lain	8,40% dari WT	(10% \leq PWI \leq 20%)
3	Menulis penjelasan guru, mencatat dari guru atau dari teman menyelesaikan masalah pada LAS,	8,68% dari WT	(25% \leq PWI \leq 35%)

	merangkum hasil kerja kelompok		
4	Berdiskusi/bertanya/berpendapat antara siswa dengan temannya dan kepada guru	0% dari WT	$(25\% \leq \text{PWI} \leq 35\%)$
5	Melakukan sesuatu yang tidak relevan dengan KBM	4,17% dari WT	$(0\% \leq \text{PWI} \leq 5\%)$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hanya satu aktivitas yang dicapai siswa yaitu aspek yang kelima dengan keterangan WT adalah waktu tersedia dan PWI merupakan Persentase WActu Ideal. Siswa lebih banyak melakukan aktifitas pasif seperti mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru. Sesuai dengan yang dikatakan Slameto (2003) "keaktifan aktivitas siswa dalam sebuah kelas dikatakan ideal jika memenuhi sekurang-kurangnya 75% dari waktu pembelajaran tersedia." Menurut data yang diperoleh, maka disimpulkan bahwa aktivitas siswa di kelas tersebut masih di bawah standar sehingga perlu ditingkatkan.

Kenyataan menunjukkan bahwa sampai saat ini guru masih menggunakan model konvensional. Penggunaan model konvensional ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain guru tidak mau repot menggunakan model yang baru, guru kurang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga mereka tidak mampu mengembangkan model pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa. Seharusnya guru bisa menggunakan model yang memaksimalkan siswa untuk berperan dalam proses pembelajaran, merancang pembelajaran dengan mencontohkan materi pelajaran terhadap kehidupan nyata dan membimbing siswa untuk mengkonstruksi/menemukan sendiri pengetahuan mereka. Hendaknya guru tidak memberlakukan model pembelajaran konvensional atau pembelajaran yang berfokus kepada hapalan tetapi memberlakukan pembelajaran yang berfokus pada penanaman konsep dan keterampilan berhitung. Karena model konvensional ini masih lebih menekankan kepada pembelajaran

yang berpusat pada guru sementara siswa pasif hanya mendengarkan dan menerima informasi yang diberikan guru.

Berikut tanggapan Shadiq (2012) mengenai perbedaan antara pembelajaran menerima dan menemukan:

Aktivitas menerima ini akan berujung pada hapalan sebab bentuk akhir dari sesuatu yang diajarkan itu langsung diberikan oleh guru. Pengetahuan yang diperoleh siswa akan segera hilang dari ingatan siswa dengan banyaknya pelajaran baru yang harus dihapalnya. Berbeda dengan belajar menemukan, dimana siswa tidak menerima langsung bentuk akhir dari suatu topik yang diajarkan, melainkan menemukan.

Shadiq mengatakan bahwa belajar menghafal kurang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Hal ini didukung oleh pernyataan Shadiq (2013):

Model pembelajaran yang digunakan mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memotivasi siswa untuk menemukan jawaban akhir dari sebuah masalah dengan eksperimen dan cara mereka sendiri sementara guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Pembelajaran yang diperoleh secara mandiri akan terekam sendiri di ingatan siswa tersebut. Kemudian hal ini akan meningkatkan hasil belajar siswa di akhir pembelajaran

Belajar 'menemukan' ini lebih efektif jika diadakan secara berkelompok heterogen baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin dll. Perbedaan setiap anggota kelompok akan memotivasi setiap anggota untuk lebih aktif dan serius. Setiap siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan potensinya tanpa takut salah dan melatih diri bersosialisasi/bekerjasama sesama anggota kelompok.

Dari gambaran-gambaran di atas, disimpulkan bahwa untuk mempertahankan pengetahuan berdiam lebih lama di ingatan siswa, perlu diadakan pembelajaran yang melibatkan aktivitas maksimal siswa. Untuk itu sebaiknya guru memberikan pembelajaran secara berkelompok bagi siswa yang disertai arahan terbimbing dari guru. Model pembelajaran koperatif dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut Jufri (2013) :

Pembelajaran koperatif disusun dalam usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan serta memberi kesempatan bagi siswa untuk bertanya, berinteraksi dan berdiskusi bersama siswa lainnya dengan latar belakang yang berbeda-beda.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran ini menekankan bahwa peserta didik adalah bertanggungjawab memegang peran dalam proses keseluruhan kegiatan pembelajaran, selaku pendidik berfungsi untuk memfasilitasi peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa jenis, salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *GI* adalah sebuah model yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, rumus-rumus tetapi sebuah model yang membimbing para siswa mengidentifikasi topik, melaksanakan penyelidikan, melaporkan, dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Disamping itu, siswa dituntut untuk belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam satu kelompok.

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dinyatakan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran. Jadi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika sebaiknya diberikan model pembelajaran yang efektif seperti disebutkan di atas.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa masih rendah
2. Matematika merupakan pelajaran yang ditakuti dan diabaikan siswa

3. Aktivitas belajar matematika siswa tidak mencapai waktu ideal
4. Pembelajaran masih berpusat pada guru
5. Materi luas permukaan dan volume kubus dan balok masih sulit dipahami oleh siswa
6. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang mengaktifkan peran siswa.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi di atas, maka diperlukan pembatasan masalah agar pembahasan lebih terfokus dan terarah. Dalam hal ini masalah yang dibahas adalah:

1. Upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok siswa kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014
2. Upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok siswa kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kategori proses pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok ?
2. Apakah aktivitas belajar siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok di kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok di kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana kategori proses pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok
2. Untuk mengetahui apakah aktivitas belajar siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok di kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014
3. Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi Luas permukaan dan Volume Kubus dan Balok kelas VIII SMP N 1 Porsea TA 2013/2014.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilaksanakan maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai bekal ilmu pengetahuan dalam mengajar matematika pada masa yang akan datang
2. Bagi peneliti lain, sebagai bahan studi banding peneliti yang relevan di kemudian hari
3. Bagi siswa kelas VIII SMP N 1 Porsea antara lain menjadi terbiasa memikirkan, meneliti, membahas dan menyimpulkan pelajaran matematika yang dipelajari secara investigasi kelompok.