

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Dengan belajar matematika peserta didik dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu memanfaatkan informasi yang diterimanya. Matematika menjadi salah satu ilmu yang diperlukan pada saat seseorang harus menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan analisa dan perhitungan.

Selain itu manfaat lain dari belajar matematika menurut Ruseffendi (2000:208) adalah :1) Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya.2) Dengan belajar matematika kita memiliki persyaratan untuk belajar bidang studi lain. 3) Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis. 4) Dengan belajar matematika diharapkan kita menjadi manusia yang tekun, kritis, logis, bertanggung jawab, mampu menyelesaikan permasalahan.

Bell (2005) menyatakan bahwa matematika merupakan ratu dan pelayan ilmu. Maksud pernyataan ini adalah, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Dari kedudukan matematika sebagai ratu ilmu pengetahuan, tersirat bahwa matematika itu sebagai suatu ilmu, berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain. Dengan perkataan lain,

matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya (Suherman, dkk, 2008: 25).

Dari pernyataan di atas manfaat matematika disadari sangat penting, namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika peserta didik. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar peserta didik pada bidang studi matematika masih rendah, kurang menggembirakan. Pemerintah, khususnya Departemen Pendidikan Nasional telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya pendidikan matematika, baik melalui peningkatan kualitas guru matematika melalui penataran-penataran, maupun peningkatan prestasi belajar peserta didik melalui peningkatan standar minimal nilai Ujian Nasional untuk kelulusan pada mata pelajaran matematika. Namun kenyataan yang terjadi saat ini, semua usaha belum menampakkan hasil yang memuaskan.

Dari berbagai indikator menunjukkan mutu pendidikan, khususnya pendidikan matematika belum meningkat secara signifikan. Dalam ajang internasional prestasi pendidikan matematika masih rendah dibuktikan dari data TIMSS (*Trends In International Mathematics And Sains Study*), ranking peserta didik Indonesia di bidang matematika berada di bawah rata-rata Internasional yaitu urutan ke 35 dari 46 negara peserta (TIMSS:2009) dan Ranking 38 dari 45 negara peserta (TIMSS:2011). Posisi itu jauh di bawah Malaysia yang berada di urutan 20 atau bahkan Singapura yang berada di urutan pertama. Selain itu menurut catatan UNDP, pada tahun 2008 HDI (*Human Development Index*)

Indonesia menempati peringkat 109, dibandingkan dengan Brunei ke-27, Singapura ke-28, Malaysia ke-63, Thailand ke-81 dan Srilangka ke-104.

Berdasarkan hasil pengamatan awal di lapangan diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang terjadi masih saja berpusat pada guru (teacher center) dimana kegiatan pembelajaran diawali dengan penjelasan materi, selanjutnya demonstrasi penyelesaian contoh soal Model yang digunakan tidak bervariasi lebih bersifat ekspositori, guru lebih mendominasi proses aktifitas kelas, peserta didik banyak menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru dan terakhir guru meminta siswa menyelesaikan latihan dalam bentuk soal. Peserta didik tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru. Seringkali peserta didik tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan terlebih soal yang berbentuk soal cerita. Hal ini dikarenakan peserta didik hanya mendengar penjelasan guru, mencontoh, dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang diberikan guru, bukan dikarenakan peserta didik memahami konsepnya.

Proses pembelajaran seperti ini mengakibatkan peserta didik menjadi pasif, karena pengetahuan yang dimiliki merupakan pengetahuan jadi yang ditransfer dari guru. Kemampuan menganalisa peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang seharusnya berkembang, menjadi tidak berkembang secara optimal. Pengetahuan yang dimiliki peserta didik terbatas pada apa yang ditransfer oleh guru saja. Kondisi pembelajaran ini menyebabkan peserta didik hanya mampu menyelesaikan permasalahan yang sesuai dengan contoh yang pernah diberikan oleh guru. Ketika peserta didik diberi permasalahan yang setara namun tidak sama dengan contoh yang pernah diberikan (tidak dikenal peserta didik), membuat

peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Pembelajaran yang terjadi di kelas cenderung berpusat pada guru (*teacher oriented*) dan tidak berorientasi pada keaktifan peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Fenomena seperti ini mungkin dapat terjadi di beberapa sekolah khususnya SMP Sultan Iskandar Muda bahwa dimana guru asyik sendiri menjelaskan materi yang telah dipersiapkan sementara peserta didik asyik sendiri menjadi penerima informasi yang baik dari guru. Sehingga peserta didik hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru dan mengingat rumus-rumus dan menghafal cara pengerjaan soal (prosedur) yang dilakukan guru tanpa makna dan pengertian dari peserta didik. Oleh karena itu peserta didik beranggapan bahwa menyelesaikan suatu soal atau permasalahan matematika cukup dengan mengikuti atau mencontoh apa yang dikerjakan oleh guru yang menyebabkan pembelajaran yang kurang bermakna sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik cenderung rendah dan pembelajaran tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Dari hasil observasi data awal yang dilakukan peneliti ada beberapa masalah yang ditemukan ketika pembelajaran berlangsung yaitu :

Pertama, Karakteristik peserta didik. 1.)Ketika pembelajaran dimulai , guru mengajukan pertanyaan awal tentang materi yang akan disampaikan kepada peserta didik, terlihat hanya beberapa peserta didik yang berusaha menjawab, dan lainnya hanya duduk diam tidak memberi tanggapan. 2.) Jumlah rombongan belajar dalam satu kelas yang banyak membuat peserta didik yang duduk di bangku paling belakang memiliki kesempatan untuk bermain dan tidak

menggubris pertanyaan dan materi yang disampaikan. 3.)Peserta didik kurang berminat dan termotivasi untuk belajar matematika

Kedua, Belum maksimalnya hasil belajar peserta didik, dimana peneliti memperoleh informasi mengenai hasil belajar peserta didik yang sebagian belum tuntas. Data tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 1. Data Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas VIII Semester I SMP Sultan Iskandar Muda Medan – Sunggal Tahun Pelajaran 2015/2016

N O	KELAS	JUM LAH	KKM	TUNTAS	PERSEN TASE	BELUM TUNTAS	PERSEN TASE
1	VIII A	45	75	27	67,50 %	18	32,50 %
2	VIII B	40	75	20	50,00 %	20	50,00 %
3	VIII C	42	75	22	52,38 %	20	47,62 %
4	VIII D	41	75	30	75,00 %	10	25,00 %

Ketiga, model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, guru cenderung menggunakan model pembelajaran ekspositori. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru membuat respon peserta didik menjadi kurang baik terhadap pembelajaran matematika yang mengakibatkan peserta didik kurang menyenangi pelajaran matematika dan peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik di kelas, terlihat peserta didik hanya menjadi pendengar saja, sedikit tanya jawab, mencatat dari papan tulis, mengerjakan latihan yang diberikan guru dan hasilnya ditulis di papan tulis serta jawaban peserta didik yang benar diterima saja tanpa adanya penjelasan terhadap hasil yang diperoleh kepada teman lain.

Pengamatan juga dilakukan terhadap guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, terlihat bahwa guru menyampaikan materi yang ada dalam buku

paket, memberikan informasi pengertian konsep secara langsung dengan cara mendiktekan kepada peserta didik, memberikan contoh penerapan rumus-rumus matematika, mengerjakan latihan-latihan dan langkah-langkah penyelesaian soal serta kurang mengaitkan fakta real dalam kehidupan nyata dengan persoalan matematika.

Aktivitas pembelajaran tersebut dapat mengakibatkan pembelajaran mekanistik, akibatnya pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi. Tidak heran belajar dengan cara menghafal tersebut tingkat kemampuan kognitif anak yang terbentuk hanya pada tataran tingkat rendah. Kecenderungan anak terperangkap dalam pemikiran menghafal karena iklim yang terjadi dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah. Cara-cara menghafal semakin intensif dilakukan anak menjelang ujian. Anak belajar mengingat atau menghafal materi, rumus – rumus, defenisi unsur-unsur dan sebagainya. Namun, ketika waktu ujian berlangsung anak seperti menghadapi kertas buram, anak tak mampu mengoperasionalkan rumus- rumus yang dihafalkan untuk menjawab pertanyaan.

Anak akan cenderung suka mencari gampangya saja dalam belajar. Anak kehilangan *sense of learning*, kebiasaan yang membuat anak bersikap pasif atau menerima begitu saja apa adanya mengakibatkan anak tidak terbiasa untuk berfikir kritis.

Jadi perlu ada suatu gerakan untuk melakukan perubahan mendasar dalam pendidikan matematika, terutama dari strategi pembelajaran dan modelnya, karena sampai saat ini masih begitu banyak peserta didik mengeluh dan beranggapan bahwa matematika itu sangat sulit dan merupakan momok, akibatnya mereka tidak menyenangi bahkan benci pada pelajaran matematika. Sehingga

mengakibatkan pandangan masyarakat pada umumnya tentang pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan adalah hal yang cukup beralasan. Pendidikan matematika kita selama ini tidak berhasil meningkatkan pemahaman matematika yang baik pada peserta didik, tetapi berhasil menumbuhkan perasaan takut, persepsi terhadap matematika sebagai ilmu yang sukar dikuasai, tidak bermakna, membosankan, menyebabkan stres pada diri peserta didik. Ungkapan tersebut mengindikasikan bahwa bagi sebagian besar peserta didik, pembelajaran matematika selama ini belum mampu mengubah ranah afektif (sikap, minat, nilai-nilai, pilihan, kepercayaan diri akademik, fokus kendali, kecemasan dan motivasi) dan kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi) peserta didik menuju yang lebih baik.

Untuk itu perlu dilakukan berbagai upaya antara lain perbaikan terhadap model dalam pembelajaran matematika yang dilakukan guru saat ini. Dengan demikian pemilihan model pembelajaran yang sesuai dapat membangkitkan dan mendorong timbulnya aktivitas peserta didik sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi matematika. Dari model pembelajaran matematika yang berorientasi pada guru menjadi model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Maka pekerjaan mendidik bagi seorang guru bukan sekedar menyelesaikan sejumlah materi pelajaran tetapi guru harus benar-benar mampu menanamkan pemahaman yang baik dengan harapan dapat dikuasai peserta didik. Salah satu dari beberapa model pembelajaran yang diduga dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model kontekstual.

Karena model kontekstual memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan peserta didik dapat berkembang secara optimum, seperti

kebebasan peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya, mengaitkan pengalaman kehidupan sehari-hari dan hal yang nyata dari peserta didik dengan materi pelajaran matematika yang dipelajari, dan pembuatan model yang dapat memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Dalam pembelajaran dengan model kontekstual mengajak peserta didik dan guru aktif, pembelajaran berpusat pada peserta didik dan guru sebagai fasilitator, menyajikan permasalahan yang kontekstual dan guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara mandiri sehingga pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.

Model ini suatu model pembelajaran yang dimulai dari konteks dunia nyata peserta didik (*daily life*). Model kontekstual juga model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar, peserta didik yang berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri pemahamannya terhadap materi pelajaran.

Dalam model pembelajaran kontekstual peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksi sendiri konsep yang ingin dicapai. Pengkonstruksian diawali dengan memberikan permasalahan yang bersumber dari situasi dunia nyata yang pernah dialami peserta didik atau telah dikenal dan mampu dipahami peserta didik. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam mengarahkan pola berfikir peserta didik. Dalam model ini peserta didik aktif mengkonstruksi pengetahuannya, sehingga hasil belajar yang ingin dicapai merupakan hasil temuan dari proses kerja peserta didik itu sendiri.

Dengan penerapan model ini di upayakan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, mulai bekerja dari masalah konteks yang

diberikan, mengaitkan masalah yang akan diselidiki dengan meninjau masalah itu dari banyak segi, melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata, membuat produk berupa laporan, model fisik untuk di demonstrasikan kepada teman-teman lain, bekerja sama satu sama lain untuk mengembangkan keterampilan berpikir.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis ingin melakukan suatu penelitian yang difokuskan pada “ **Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar matematika peserta didik SMP Sultan Iskandar Muda.**

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi bahwa terdapat beberapa komponen seperti guru, peserta didik, sarana dan prasarana yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran yang digunakan selama ini?
2. Bagaimana minat dan motivasi belajar peserta didik mengenai mata pelajaran matematika ?
3. Bagaimana sikap peserta didik terhadap matematika ?
4. Bagaimana kemampuan awal yang dimiliki sebagian peserta didik untuk mempelajari matematika ?
5. Bagaimana sebaiknya model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik ?

6. Bagaimana tanggapan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran kontekstual ?
7. Apakah kemampuan awal siswa mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik ?

1.3. Pembatasan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang berkenaan dengan hasil belajar matematika pada materi kubus dan balok. Model pembelajaran yang digunakan pada 2 kelas eksperimen adalah model kontekstual (*CTL*) pembelajaran ekspositori. Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka permasalahan dibatasi pada penggunaan model pembelajaran kontekstual (*CTL*) yang melibatkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga peserta didik merasa bahwa kebutuhan belajar sangat penting dan hasil belajar yang diperoleh maksimal dan kepuasan dalam mencapai hasil belajar, dan model ekspositori yang berpusat pada guru, dimana guru sebagai pusat dan sumber belajar, guru meminimalkan kesenjangan yang terjadi, serta kemampuan awal peserta didik yang dibedakan atas kemampuan awal peserta didik tinggi dan kemampuan awal peserta didik rendah yang mengacu pada hasil belajar matematika pada ranah kognitif yang mengacu pada aspek mengingat (*C1*), pemahaman (*C2*), penerapan (*C3*), analisis (*C4*), dan evaluasi (*C5*), Berkreasi (*C6*), menurut taksonomi Bloom yang telah direvisi (Anderson dkk, 2011), dengan aspek pembelajaran materi menyelesaikan soal – soal yang berhubungan dengan kubus dan balok.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah penelitian yang akan diselidiki dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah kelompok peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi hasil belajar matematika dibanding dengan model pembelajaran Ekspositori ?
2. Apakah kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi akan berbeda hasil belajar matematika dibanding dengan kemampuan awal peserta didik rendah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran matematika (Model kontekstual dan ekspositori) dengan kemampuan awal (tinggi dan rendah) dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari model pembelajaran ekspositori .
2. Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik yang berbeda akan menghasilkan hasil belajar yang berbeda pula.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik

1.6. Manfaat Penelitian

Secara keseluruhan hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak berupa manfaat teoritis maupun praktis. Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan disiplin ilmu pengetahuan dalam memberikan sumbangan pemikiran teoritik guna pengembangan ilmu pendidikan mengenai model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Secara praktis, hasil penelitian tersebut dapat menjadi bahan acuan bagi guru-guru matematika tentang penerapan model kontekstual sebagai alternative untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, memberikan alternatif pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk dikembangkan menjadi lebih baik dengan cara memperbaiki kelemahan dan kekurangannya serta mengoptimalkan hal-hal yang sudah baik. Selain itu guru dapat mengetahui pengaruh kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran sehingga dapat menyelesaikan masalah dalam belajar. Dan untuk sekolah menjadi bahan masukan dalam pengambilan keputusan dalam meningkatkan kualitas guru dalam melakukan variasi dalam model pembelajaran sehingga dapat mengoptimalisasi keterlibatan aktif guru dan siswa dalam pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat.