

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu dan teknologi modern yang mempunyai peranan penting dalam melahirkan berbagai disiplin ilmu untuk memajukan pola pikir manusia. Oleh sebab itu penguasaan ilmu matematika sejak dini sangat diperlukan dalam mengisi kehidupan nyata manusia.

Matematika diajarkan secara formal kepada semua siswa mulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) dalam membekali para siswa agar memiliki kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama untuk mengelola dan memanfaatkan informasi dalam mempertahankan hidup dari keadaan yang selalu berubah dari berbagai tantangan dan kompetisi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi tidak hanya terjadi di Indonesia saja, tetapi telah mengglobal ke seluruh penjuru dunia. Apa yang manusia nikmati sekarang berupa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) adalah suatu bukti perkembangan ilmu matematika dalam mempertinggi peradapan manusia demi kemajuan zaman untuk melahirkan berbagai disiplin ilmu pengetahuan baru. Besarnya peran matematika menuntut siswa harus mampu menguasai ilmu matematika yang tumbuh sebagai ilmu yang kaya berbagai teori, yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, walaupun ada yang tidak atau belum diketahui penerapannya. Tidak sedikit cabang matematika

yang pada mulanya berkembang tanpa kaitan dengan persoalan nyata sehari-hari, namun seiring dengan kemajuan IPTEK ilmu matematika tumbuh dan berkembang sebagai disiplin ilmu yang mampu menjawab permasalahan-permasalahan nyata dalam kehidupan manusia. Untuk menjawab permasalahan yang ada dan membuktikan matematika sebagai disiplin ilmu yang banyak mempengaruhi kehidupan khususnya di Indonesia, maka matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti seluruh siswa yang dituangkan ke dalam kurikulum nasional serta diujikan secara nasional dengan tuntutan Standar Kompetensi Lulusan (SKL).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dalam struktur Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) menuntut siswa untuk memiliki pengetahuan, ketrampilan, sikap, dan nilai serta bertanggungjawab kepada lingkungan masyarakat. Oleh sebab itu, strategi pembelajaran matematika di sekolah sebaiknya bersifat dinamis; yaitu dari yang berorientasi kepada guru (*teacher- centred approache*) menjadi situasi berorientasi kepada siswa (*student- centred approache*). Agar situasi itu dapat berjalan dengan baik, maka guru harus mampu memilih dan menggunakan berbagai strategi pembelajaran secara fleksibel dan efisien, yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Nasional (Mendiknas) nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yaitu tujuan mata pelajaran matematika adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2)

menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dalam simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa tujuan mata pelajaran matematika di atas, maka guru sebagai tenaga profesional harus mampu mentransferkan pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai kepada siswa serta mempersiapkan pembelajaran yang terencana, efektif dan terukur, yang dimulai dari perencanaan tujuan pembelajaran, pengorganisasian materi, pemilihan strategi pembelajaran, metode dan media, serta pelaksanaan evaluasi.

Professionalisme seorang guru merupakan suatu keharusan dalam rangka mewujudkan peningkatan mutu pendidikan turut berperan dalam mentransferkan berbagai pengetahuan yang harus memahami berbagai permasalahan antara lain: strategi pembelajaran, kurikulum, dan perkembangan psikologi anak termasuk kemampuan berpikir logis siswa. Ketika seorang guru berpikir tentang informasi dan kemampuan apa yang harus dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran, maka pada saat itu pula seorang guru harus memikirkan strategi pembelajaran apa yang harus dipilih dan digunakan untuk menghasilkan tujuan pembelajaran yang direncanakan.

Siswa yang memiliki kualitas pengetahuan dan kemampuan berpikir logis tinggi akan menunjukkan peranan penting dalam mencapai keberhasilan setiap pembelajaran yang diikutinya, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah akan menemukan kesulitan. Pemilihan dan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat sangat penting dalam upaya menghasilkan tujuan pembelajaran matematika. Selanjutnya, tidak ada satupun strategi pembelajaran yang paling tepat dan efektif untuk menghasilkan pembelajaran matematika.

Sanjaya (2008) mengemukakan 8 (delapan) strategi pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas dalam menghasilkan setiap belajar siswa yaitu: (1) strategi pembelajaran berorientasi aktifitas siswa, (2) strategi pembelajaran ekspositori, (3) strategi pembelajaran inkuiri, (4) strategi pembelajaran berbasis masalah, (5) strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, (6) strategi pembelajaran kooperatif, (7) strategi pembelajaran kontekstual, dan (8) strategi pembelajaran afektif. Bila guru lebih kreatif dalam memilih dan menggunakan serta mengkolaborasikan berbagai strategi pembelajaran terhadap materi pelajaran yang diajarkan, sekaligus memperhatikan kemampuan berpikir logis siswa, tentu akan memudahkan siswa untuk mencerna materi pelajaran yang disajikan guru, sehingga hasil belajar dapat dicapai dengan baik yang berakibat pada pencapaian tujuan pendidikan.

Secara umum ada empat permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran matematika yaitu: (1) proses pembelajaran matematika cenderung menekankan kepada pengukuran aspek kognitif, artinya konsep-konsep yang

diajarkan hanya berupa pengetahuan, kurang dihayati dan direalisasikan sebagai sikap dan perilaku yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, hal ini terlihat dalam pelaksanaan Ujian Nasional (UN) yang cenderung mengukur aspek kemampuan kognitif yang menimbulkan kekhawatiran dan keresahan hampir dari semua kalangan seperti: siswa, orang tua, guru, pihak sekolah, dan pemerintah yang terkait, yaitu dinas pendidikan, (2) kebanyakan siswa merasakan pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan, yang pada akhirnya kurang diminati siswa, hal ini tergambar dari rata-rata hasil ujian yang diperoleh di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan masing-masing sekolah sebagai Satuan Pendidikan yang mengakibatkan banyak terjadi remedial dalam setiap ujian yang dilaksanakan, (3) faktor kemampuan berpikir logis dan karakter siswa yang beraneka ragam dalam satu kelas yang sering mewarnai kondisi saat berlangsungnya proses pembelajaran yang berakibat pada rendahnya hasil ujian yang diperoleh, dan (4) faktor guru yang kurang kreatif dalam memilih dan menggunakan strategi pembelajaran, ada kecenderungan menggunakan satu strategi pembelajaran yang monoton untuk seluruh materi yang diajarkan, walaupun materi pelajaran telah berubah dan berganti topik.

Seperti halnya di SMP Muhammadiyah 1 Medan siswa yang mampu memperlihatkan hasil belajar matematika dengan baik adalah siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi, terlihat dalam menyelesaikan tugas-tugas atau latihan secara berkelanjutan sebelum maupun sesudah berlangsung pembelajaran selalu menunjukkan hasil yang lebih baik, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah cenderung menunjukkan keterlambatan dalam menyelesaikan masalah atau tugas-tugas yang diberikan. Di sisi lain strategi

pembelajaran yang digunakan guru turut menentukan keberhasilan pencapaian tujuan belajar matematika yang dilaksanakan.

Salah satu strategi pembelajaran yang cenderung dilaksanakan dalam setiap pembelajaran matematika di sekolah adalah strategi pembelajaran kooperatif, namun dalam pelaksanaannya kurang terorganisir secara maksimal. Apalagi strategi pembelajaran kooperatif terdiri dari tiga tipe yaitu: Tipe Jigsaw, Tipe Student Team Achievement Division (STAD), dan Tipe Group Investigation (GI), yang penggunaannya berbeda antara satu dengan lainnya (Wena, 2009). Disamping itu, tahapan-tahapan yang harus dipedomani pada setiap strategi pembelajaran yang dilaksanakan kurang dipahami guru secara utuh dan menyeluruh kepada pelaksanaan yang sebenarnya, akibatnya banyak siswa mengikuti remedial pada setiap ujian materi pokok Standar Kompetensi (SK) maupun pada Kompetensi Dasar (KD) yang diujikan sehingga berakibat pada rendahnya skor rata-rata hasil UN siswa yang terjadi 5 (lima) tahun terakhir ini, seperti yang terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Rata-Rata Ujian Nasional Matematika SMP Muhammadiyah 1 Medan

Tahun Pelajaran	Rata-rata
2003/2004	5,37
2004/2005	6,09
2005/2006	6,67
2006/2007	6,40
2007/2008	6,94

Sumber : DKN Hasil Ujian Nasional SMP M. 1 Medan (2009)

Tabel 1.1 menunjukkan perolehan rata-rata hasil UN Matematika SMP Muhammadiyah 1 Medan lima tahun terakhir, dengan skor rata-rata UN Matematika adalah 6,29. Hasil ini menunjukkan nilai perolehan UN Matematika masih berada di bawah rata-rata 7,50 (nilai dalam satuan) yang merupakan standar ketuntasan minimal mata pelajaran secara Nasional (KTSP, 2006).

Bila ditelusuri lebih jauh faktor dan sarana pembelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Medan cukup mendukung untuk meraih prestasi dalam belajar, yaitu lokasi cukup strategis untuk dijangkau oleh semua pihak dari berbagai jurusan transportasi, terhindar dari keramaian lalu lintas yang dapat mengganggu proses pembelajaran, ruang kelas dengan Air Condition dan jumlah siswa perkelas tidak melebihi dari 40 orang bahkan untuk kelas terpadu satu kelas hanya 30 orang. Fasilitas pembelajaran audio visual yang memadai yaitu (DVD, TV), laboratorium IPA, laboratorium bahasa, laboratorium komputer, internet, perpustakaan, ruang media, dan pembelajaran yang memanfaatkan Televisi Edukasi (TVE) untuk mata pelajaran matematika serta tenaga pengajar yang professional dengan 95% lulusan S1 Kependidikan dan berpengalaman di bidang masing-masing.

Pemilihan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan strategi pembelajaran ekspositori pada penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih jauh apa yang telah dilakukan para guru dalam setiap pembelajaran matematika, bagaimana para guru memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan materi ajar dan bagaimana kemampuan berpikir logis siswa serta bagaimana hasil belajar yang dihasilkan dalam setiap pembelajaran matematika.

Atas dasar permasalahan ini, peneliti ingin menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan ekspositori dalam pembelajaran matematika dengan memperhatikan aspek kemampuan berpikir logis siswa dan hasil belajar matematika terhadap strategi yang digunakan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika. Masalah yang akan diteliti adalah masalah yang berkaitan dengan strategi pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 1 Medan diantaranya sebagai berikut : (1) Apakah guru merencanakan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran?, (2) Apakah penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan ekspositori selalu dikaitkan dengan kemampuan berpikir logis siswa?, (3) Apakah hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw?, (4) Apakah hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori?, (5) Apakah hasil belajar matematika dapat dipengaruhi kemampuan berpikir logis siswa?, (6) Apakah kemampuan berpikir logis siswa dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika?, (7) Apakah daya tarik bahan ajar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa?, (8) Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang diajar dengan kegiatan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw?, (9) Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori?, (10) Bagaimanakah sikap guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan strategi pembelajaran ekspositori?, (11) Apakah ada

interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis siswa terhadap hasil belajar?.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas banyak banyak hasil belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Atas dasar ini maka penelitian ini dibatasi dengan:

1. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan strategi pembelajaran ekspositori.
2. Siswa yang menjadi sasaran adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Medan.
3. Materi pelajaran yang disajikan adalah Faktorisasi Suku Aljabar Semester ganjil Tahun Pelajaran 2009 – 2010.
4. Kemampuan berpikir logis yang dibicarakan adalah kemampuan berpikir logis tinggi dan kemampuan berpikir logis rendah.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan strategi pembelajaran ekspositori?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dan kemampuan berpikir logis rendah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika ?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan strategi pembelajaran ekspositori.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dan kemampuan berpikir logis rendah.
3. Untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi pengembangan keilmuan khususnya pemilihan strategi pembelajaran dalam belajar matematika yang dapat membangkitkan minat guru untuk mempelajari dan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Bagi dunia ilmu pengetahuan, penelitian ini bermanfaat sebagai rujukan bagi peneliti yang akan meneliti tentang pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memperluas wawasan para guru tentang pengaruh strategi pembelajaran terutama yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan ekspositori sebagai masukan bagi sekolah dan lembaga-lembaga penyelenggara pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas hasil belajar matematika serta memupuk sikap siswa untuk selalu berprestasi dalam setiap belajar matematika. Selain itu dengan menerapkan

strategi pembelajaran ekspositori diharapkan siswa dapat berinteraksi dan termotivasi lebih tinggi dalam mencapai hasil belajar matematika, dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat merangsang dan memperkuat kerjasama antar siswa untuk meraih kesuksesan dalam setiap kegiatan belajar matematika yang dilaksanakan.