

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru menjadi persoalan yang layak untuk diteliti. Dalam mengajarkan matematika, guru sangat bergantung pada metode ceramah, siswa mencatat rumus dan contoh dari papan tulis, siswa yang pasif, sedikit tanya jawab, dan guru matematika mengajar dengan cara tradisional dan pada umumnya proses pembelajaran berupa penghafalan konsep-konsep matematika. Guru mendominasi kelas dan menjadi sumber utama pengetahuan, kurang memperhatikan aktivitas siswa, dan guru enggan merubah metode mengajar yang terlanjur dianggap benar dan efektif" (Armanto, 2009:2).

Hal yang hampir senada juga dikemukakan oleh Semiawan (1988:3) yang menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika salah satunya disebabkan karena kurang efektifnya proses pembelajaran, dimana siswa tidak dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan dan pembelajaran hanya terjadi secara mekanistik dengan pola: informasi - contoh soal - latihan sesuai contoh, sehingga konsep belajar menjadi sulit dipahami. Sementara itu Yohanes Surya (Kompas, Edisi Rabu 3 Maret 2011) mengatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah lebih menekankan anak menghafal tanpa tahu dan mengerti bagaimana proses berpikir logis untuk mengetahui konsep dasarnya. Oleh sebab itu dalam belajar matematika dibutuhkan kemampuan penalaran, karena matematika merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.

Keluhan dan kekecewaan terhadap hasil yang dicapai siswa dalam matematika hingga kini masih sering diungkapkan dan pada umumnya siswa mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan karena harus berhadapan dengan rumus yang sukar untuk diingat dalam menyelesaikan persoalan matematika. Meskipun siswa mampu menyajikan tingkat hapalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya siswa tidak memahaminya. Siswa merasa memahami apa yang sudah dipelajari tetapi ketika ulangan siswa tidak ingat apa yang sudah dipelajari (Suryosubroto, 2002:8).

Matematika mempunyai peranan yang cukup besar dalam memberikan berbagai kemampuan kepada siswa untuk keperluan penataan kemampuan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Soedjadi (2000: 45), pendidikan matematika seharusnya memperhatikan dua tujuan, yaitu (1) tujuan yang bersifat formal, menekankan pada penataan nalar serta pembentukan kepribadian, dan (2) tujuan yang bersifat material, menekankan pada penerapan matematika dan keterampilan matematika. Kenyataan saat ini menunjukkan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran matematika seperti diuraikan di atas masih belum memenuhi harapan. Hal ini diindikasikan dengan masih relatif rendahnya mutu hasil belajar siswa dalam ujian nasional terhadap penguasaan matematika

Data Hasil Ujian Nasional (UN) Matematika SMA (Negeri/Swasta) Tingkat Sumut Tahun Ajaran 2009/2010 secara rata-rata masih cukup baik. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai rata-rata UN 2009/2010 tingkat SMA yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Sumut, nilai Matematika yang diraih siswa

peserta UN tingkat SMA jurusan Bahasa mendapat nilai rata-rata Matematika 7,20. Untuk jurusan IPA, mendapat nilai rata-rata Matematika 8,67. Sementara untuk jurusan IPS, mendapat nilai rata-rata Matematika 8,62. Namun bila ditinjau dari persentase siswa mengulang, maka matematika masih menjadi mata pelajaran yang sulit bagi siswa dan bahkan terdapat 3 sekolah di kota Medan dengan persentase kelulusan 0% seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Persentase siswa mengulang pada UN Matematika SMA Tahun Ajaran 2009/2010

Tingkat	Persentase
Nasional	10,12%
Provinsi Sumut	5,94%
Kota Medan	2,52%

Sumber: Puspendik (2010)

Tabel 2. Persentase kelulusan 0% dalam pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2009/2010

Tingkat	Banyak Sekolah
Nasional	267
Provinsi Sumut	8
Kota Medan	3

Sumber: Puspendik (2010)

Pemilihan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat dipengaruhi oleh sifat dari mata pelajaran yang akan diajarkan juga dipengaruhi oleh tingkat kemampuan penalaran formal peserta didik. Di samping itu pula setiap strategi pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks) pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru. Antara sintaks yang satu dengan sintaks yang lain mempunyai perbedaan. Tetapi para ahli berpendapat bahwa tidak ada strategi pembelajaran yang lebih baik dari strategi pembelajaran yang lain. Pengetahuan yang bersifat informasi dan prosedural yang menjurus pada keterampilan dasar akan lebih efektif jika disampaikan dengan cara pembelajaran langsung.

Masalah klasik yang selalu muncul adalah bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pendekatan tradisional atau

mekanistik, yakni seorang guru secara aktif mengajarkan matematika, kemudian memberikan contoh dan latihan, di sisi lain siswa mendengar, mencatat, dan mengerjakan latihan yang diberikan guru. Akibatnya, mereka belum bisa menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan. Untuk memperbaiki kondisi ini maka perlu dilakukan perubahan pola pembelajaran matematika beracuan behaviourisme yang selama ini dilakukan kepada pola pembelajaran matematika beracuan konstruktivisme seperti strategi pembelajaran kontekstual.

Dari beberapa penelitian terdahulu terlihat bahwa penerapan pembelajaran kontekstual cukup memberikan perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam berbagai mata pelajaran khususnya matematika. Hasil penelitian dalam mata pelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran kontekstual menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dibandingkan dengan strategi pembelajaran ekspositori dan terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan variable moderator yang dipilih untuk diteliti. Hal ini dapat dilihat dalam Yani (2009) pada aspek topik geometri dan pengukuran dengan standar kompetensi Lingkaran dengan variable moderator kemampuan berpikir kreatif. Demikian juga dalam penelitian Lumban Gaol (2007) dalam mata pelajaran Elektronika pada aspek topik Daya Cipta Produk Elektronik menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan penalaran formal tinggi yang diberi perlakuan dengan dengan model pembelajaran simulasi computer lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran eksperimen laboratorium dan juga terdapat pengaruh

interaksi antara model pembelajaran dengan penalaran formal terhadap hasil belajar siswa.

Setiap individu adalah unik, artinya setiap individu memiliki perbedaan karakteristik antara yang satu dengan yang lain. Dalam tesis ini penulis memilih karakteristik siswa ditinjau dari kemampuan penalaran formal, karena objek kajian matematika yang bersifat abstrak berisi prosedur operasional tentang struktur-struktur yang logis yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tentang bilangan. Selain itu penalaran (*reasoning*) merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam proses belajar matematika, karena matematika merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar (Suriasumantri, 2005:40).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memandang perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Matematika”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan di atas, maka peneliti mengidentifikasi delapan masalah yang akan diteliti, yaitu: Apakah guru telah mempersiapkan perencanaan pembelajaran dengan tepat?, Bagaimana strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam mengajarkan matematika?, Apakah guru sudah menggunakan berbagai penggunaan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi pembelajaran?, Apakah penggunaan strategi pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sudah tepat?, Bagaimana hasil belajar peserta didik jika guru menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan pembelajaran langsung dalam kegiatan pembelajaran?, Seberapa besar pengaruh strategi pembelajaran kontekstual dan

strategi pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika?, Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran langsung antara yang memiliki tingkat kemampuan penalaran formal dan kongkrit?, dan Apakah terdapat Interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan penalaran formal terhadap hasil belajar matematika?

C. Pembatasan Masalah

Bertolak dari latar belakang masalah yang diuraikan, maka penelitian ini akan dilakukan di SMA Al Ulum yang terfokus pada proses pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran langsung. Dalam studi eksperimental ini, kemampuan penalaran formal digunakan sebagai variabel moderator. Materi pelajaran yang diteliti adalah memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan identifikasi masalah tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran langsung?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat kemampuan penalaran formal dan kongkrit?

3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui dan memberikan bukti empiris tentang perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan yang diajar menggunakan strategi pembelajaran langsung
2. Mengetahui dan memberikan bukti empiris tentang perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat kemampuan penalaran formal dan kongkrit
3. Menemukan terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan penalaran formal terhadap hasil belajar matematika

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai. Secara teoritis hasil penelitian ini bermanfaat untuk memperluas pengembangan pengetahuan khususnya tentang penerapan strategi pembelajaran kontekstual dan pembelajaran langsung. Selain itu, dapat memperkaya sumber kepustakaan yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian lebih lanjut. Secara praktis penelitian ini bermanfaat bagi guru sebagai masukan dalam melaksanakan pembelajaran untuk mencapai hasil belajar matematika yang signifikan, sedangkan bagi siswa hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberi kesempatan agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.