

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu hal yang sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan yaitu kemampuan. Kemampuan (*Ability*) merupakan kecakapan atau potensi seorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang. Seseorang dikatakan mampu apabila ia bisa melakukan sesuatu yang harus ia lakukan.

Kemampuan memang sangat menunjang keberhasilan peserta didik. Kurangnya kemampuan peserta didik didalam belajar, mustahil keberhasilan akan tercapai seperti apa yang diharapkan. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Dalam belajar matematika, kemampuan peserta didik sangat menentukan keberhasilan belajarnya. Sebab matematika merupakan mata pelajaran yang menuntut siswa untuk memahami konsep dan menguasai rumus-rumus yang ada dalam pokok bahasan masing-masing. Pemahaman konsep dan penguasaan rumus tersebut merupakan wujud dari kemampuan analisis.

Kemampuan analisis merupakan potensi seseorang yang telah diperkirakan dan diperhitungkan sendiri untuk melakukan sesuatu. Kemampuan analisis ini dapat membantu siswa untuk membuat konsep/prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri. Selain itu kemampuan analisis juga dapat membangun pemahaman siswa, dimana pemahaman inilah yang lebih penting daripada hasil

belajar. Sebab pemahaman akan bermakna pada materi yang dipelajari. Namun demikian, keduanya sangat berpengaruh. Jika kemampuan analisis dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi yang diajarkan, maka dengan sendirinya hasil belajarpun akan memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara bahwa kenyataan yang ada masih banyak siswa pada kelas X SMAN 3 Gorontalo dalam mempelajari luas segitiga belum mendapatkan hasil yang memuaskan. Diantaranya pada kelas X-4 tahun ajaran 2010/2011 dari 24 siswa hanya 9 siswa atau 36% siswa yang tuntas dalam mempelajari materi luas segitiga tersebut. Masalah yang muncul pada saat mempelajari materi luas segitiga tersebut adalah siswa mengalami kesulitan dalam hal: (1) Penggunaan rumus aturan sinus dan aturan kosinus dalam perhitungan luas segitiga. Contoh, pada segitiga ABC diketahui $AC = 6 \text{ cm}$, $\angle A = 60^\circ$, dan $\angle B = 90^\circ$. Tentukan luas segitiga ABC. (2) Menentukan sudut-sudut istimewa. (3) Menghitung luas segi enam beraturan menggunakan konsep luas segitiga. Contoh, hitunglah luas segienam beraturan yang panjang sisinya 3 cm. (4) Menghitung luas jajar genjang dengan rumus luas segitiga. Contoh, diketahui panjang sisi jajar genjang adalah 5 cm dan 7 cm. Tentukan luas jajar genjang tersebut jika salah satu sudutnya adalah 120° . Kebanyakan siswa hanya dapat menyelesaikan soal yang nilai-nilainya dapat langsung dimasukkan ke dalam rumus dari luas segitiga itu sendiri. Seperti diketahui segitiga ABC dengan $a = 3 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, dan $C = 90^\circ$. Tentukan luas segitiga ABC tersebut. Soal seperti ini dengan mudah dikerjakan langsung oleh siswa menggunakan rumus luas segitiga

jika diketahui dua sisi dan satu sudut, $L = \frac{1}{2} ab \sin C$. Begitu juga dengan rumus luas segitiga lainnya. Sebab mereka hanya tinggal memasukkan nilai yang ada saja. Ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis siswa kelas X dapat dikatakan masih rendah. Untuk dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi luas segitiga, maka guru harus mengupayakan situasi pembelajaran yang lebih banyak memberikan masalah agar siswa lebih aktif lagi didalam menyelesaikan soal-soal terkait materi tersebut.

Sementara pada siswa kelas X-2 tahun ajaran 2011/2012 dapat dilihat secara nyata setelah mengerjakan suatu tes. Tes yang digunakan untuk melihat tingkat kemampuan analisis ini merupakan suatu alat untuk mengukur tiga aspek indikator kemampuan analisis menurut Hardian (2010) yaitu “(1) kemampuan siswa mengidentifikasi masalah, (2) kemampuan menggunakan konsep yang sudah diketahui dalam suatu permasalahan, (3) dan mampu menyelesaikan suatu persoalan dengan cepat.” Dengan adanya pengukuran tes ini, maka tingkat kemampuan analisis siswa pada materi luas segitiga dapat terukur. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.2: Tes awal kemampuan analisis siswa kelas X-2 SMAN 3 Gorontalo

Kelas	Tahun Ajaran	Jumlah Siswa	Persentase (%)	
			Tuntas	Tidak Tuntas
X-2	2011/2012	25	40	60

Pada tabel ini diperoleh dari jumlah siswa 25 orang, hanya 40% atau 10 orang saja yang kemampuan analisisnya sudah tergolong baik. Atau dengan kata lain telah berhasil mencapai ketuntasan. Sedangkan 60% atau 15 orang lainnya masih memiliki tingkat kemampuan analisis yang rendah. Sehingga belum berhasil mencapai standar ketuntasan belajar.

Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa tidak mampu menganalisis bahwa dalam menghitung luas segitiga tidak hanya menggunakan rumus luas segitiga saja, tetapi bisa saja mengharuskan menggunakan rumus-rumus pada materi sebelumnya seperti rumus aturan sinus dan rumus aturan kosinus terlebih dahulu, untuk memenuhi rumus luas segitiga agar dapat menyelesaikan soal yang ada. Siswa juga kurang menguasai rumus-rumus yang berkaitan erat dalam menghitung luas segitiga seperti rumus aturan sinus, aturan kosinus, rumus segitiga, rumus jajar genjang, dan kurangnya siswa menguasai sudut-sudut istimewa.

Oleh karena itu untuk dapat mengatasi penyebab masalah dalam menghitung luas segitiga di atas, diperlukan adanya suatu rancangan pembelajaran dimana siswa diberikan lebih banyak permasalahan dan memecahkannya sendiri agar dapat melatih kemampuan analisis mereka. Menurut (Hiebert dan Carpenter, 1992: 65) “Kemampuan analisis merupakan aspek yang fundamental dalam belajar dan setiap pembelajaran matematika seharusnya lebih memfokuskan untuk menanamkan konsep berdasarkan kemampuan analisis”.

Salah satu model pembelajaran yang lebih banyak mengaktifkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan guru untuk melatih kemampuan mereka adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Slavin (1995 : 51) menjelaskan bahwa “Pembelajaran kooperatif dengan model STAD, siswa ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan empat atau lima orang siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis, atau kelompok sosial lainnya”.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang diberikan. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir pembelajaran.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang paling sederhana dan banyak digunakan dalam pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini dilakukan secara berkelompok dengan anggota kelompok paling banyak lima orang, yang memiliki latar belakang yang berbeda-beda dari segi kemampuan, ras, dan sebagainya.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipilih sebagai alternatif masalah di atas, sebab pembelajaran ini sangat menekankan kerja sama antara siswa dalam kelompok. Hal ini akan membuat siswa lebih mudah untuk menemukan dan memahami suatu konsep. Disamping itu juga, langkah-langkah dalam pembelajarannya pun sangat mendukung untuk mengatasi masalah pembelajaran materi luas segitiga di atas.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD ini, diakhir pembelajaran diadakan evaluasi atau kuis untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Pada saat mengerjakan kuis tersebut, sesama anggota kelompok tidak boleh saling memberi petunjuk. Sebab cara penilaiannya diambil secara individual. Tapi nilai yang diperoleh masing-masing individu akan dihitung dalam kelompoknya dan dibagi menjadi nilai rata-rata kelompok. Bagi kelompok yang memiliki rata-rata tertinggi akan mendapat penghargaan. Inilah yang akan menjadi motivasi bagi siswa. Sehingga untuk menjadi kelompok terbaik maka masing-masing individu disetiap kelompok berusaha untuk memahami materi sebaik-baiknya. Dengan sendirinya kemampuan analisis siswa akan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil keputusan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif model STAD pada materi luas segitiga ini dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa. Sehubungan dengan hal ini, peneliti akan melakukan penelitian dengan formasi judul: **“Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa dalam Menghitung Luas Segitiga melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement**

Divisions) pada Siswa Kelas X-2 SMAN 3 Gorontalo Kecamatan Kota Tengah Kabupaten Gorontalo”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang teridentifikasi yaitu rendahnya analisis siswa dalam menghitung luas segitiga menyebabkan siswa tidak berhasil dalam mencapai ketuntasan belajar. Memperhatikan situasi tersebut, kondisi yang ada saat ini adalah siswa mengalami kesulitan dalam hal:

1. Penggunaan rumus aturan sinus dan aturan kosinus dalam perhitungan luas segitiga.
2. Menentukan sudut-sudut istimewa.
3. Menghitung luas segi enam beraturan menggunakan konsep luas segitiga.
4. Menghitung luas jajar genjang dengan rumus luas segitiga.
5. Kurangnya mengaktifkan siswa dengan memberikannya lebih banyak permasalahan dalam pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat tercapai sesuai yang direncanakan berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah dengan batasan masalahnya yakni:

1. Membahas tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X-2 SMA N 3 Gorontalo.

2. Materi yang diambil dalam penelitian ini yaitu Trigonometri dengan sub pokok bahasan luas segitiga.

1.4 Rumusan Masalah

Memperhatikan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dalam menghitung luas segitiga di kelas X-2 SMAN 3 Gorontalo Kecamatan Kota Tengah Kabupaten Gorontalo?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu “untuk mengetahui apakah kemampuan analisis siswa dalam menghitung luas segitiga dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.”

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi guru yaitu dapat meningkatkan efektifitas dan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan analisisnya dalam menghitung luas segitiga.
3. Bagi sekolah yaitu dapat menciptakan siswa yang cerdas juga dapat meningkatkan strategi dan kualitas pembelajaran matematika.