

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Pada masa sekarang banyak model pembelajaran yang sering digunakan, salah satunya model pembelajaran kooperatif. Secara bahasa kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang berarti bekerja sama. Menurut Nurhadi (2004: 112) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang terfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Jadi, menurutnya hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Trianto 2007: 41). Selanjutnya menurut Arends (dalam Trianto 2007: 47), pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah

3. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam
4. Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok.

Menurut Roger dan Johnson (dalam Lie, 2002: 30) ada lima unsur dasar yang membedakannya dengan belajar kelompok yang biasa diterapkan, yaitu:.

1. Saling ketergantungan positif
Keberhasilan anggota kelompok dan kelompoknya sendiri sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya, sehingga ada rasa saling ketergantungan antar anggota kelompok yang sifatnya positif.
2. Tanggung jawab perseorangan
Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama, siswa yang tidak melaksanakan tugasnya akan diketahui dengan jelas dan mudah.
3. Tatap muka
Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu tatap muka dan berdiskusi, sehingga mereka saling mengenal dan menerima satu sama lain.
4. Komunikasi antar anggota
Keberhasilan suatu kelompok dipengaruhi oleh keterampilan berkomunikasi setiap anggotanya dalam kelompok.
5. Evaluasi proses kelompok
Evaluasi proses kelompok bertujuan untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi yang diberikan guru dalam rangka memperoleh hasil yang optimal dalam belajar. Keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Menurut Slavin (2005: 163) pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : tahap penyajian kelas (*class presentations*), belajar dalam

kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*). Dapat dijabarkan sebagai berikut

a. Penyajian kelas

Mempersentasikan atau menyajikan materi, menyampaikan tujuan, tugas, atau kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru, karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

b. Kelompok (*team*)

Dalam model kooperatif tipe TGT satu kelompok terdiri dari lima sampai enam siswa dengan memperhatikan perbedaan kemampuan, jenis kelamin, ras atau suku. Fungsi utama dari kelompok adalah untuk membuat semua anggota kelompok benar-benar belajar dan untuk mempersiapkan setiap anggota untuk mengerjakan tes dengan baik. Siswa belajar dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok harus saling membantu dan bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Dengan demikian, akan muncul proses belajar dalam kelompok kecil yang dapat meningkatkan aktivitas belajar, dan menciptakan suasana belajar kooperatif.

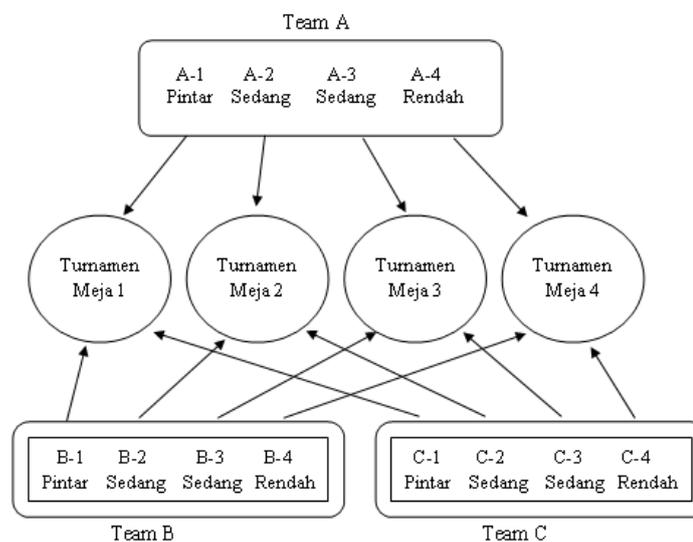
c. Permainan (*game*)

Game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor.

Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar pertanyaan itu akan mendapat skor. Jika memungkinkan, skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

d. Turnamen (*tournament*)

Biasanya turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Setiap meja turnamen diisi oleh siswa-siswa dengan kemampuan yang sama, tinggi sama tinggi, sedang sama sedang, dan rendah sama rendah. Penggambaran penempatan anggota kelompok di meja turnamen dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Skema Meja Turnamen

e. Penghargaan kelompok (*team recognition*)

Pemberian penghargaan (*rewards*) berdasarkan pada rerata poin yang diperoleh oleh kelompok dari permainan. Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok. Untuk

memilih rerata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan didasarkan atas rata-rata poin yang didapat oleh kelompok tersebut.

Turnamen dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa, akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut. Turnamen harus memungkinkan semua siswa dari semua tingkat kemampuan untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya. Prinsip dalam pembelajaran TGT, soal sulit untuk anak pintar, dan soal yang lebih mudah untuk anak yang kurang pintar. Hal ini dimaksudkan agar semua anak mempunyai kemungkinan memberi skor bagi kelompoknya. Permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen ini dapat berperan sebagai penilaian alternatif atau dapat pula sebagai *review* materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, turnamen dalam TGT adalah sebuah struktur dimana turnamen berlangsung dengan penempatan siswa yang homogen, siswa pintar berada dalam satu meja begitu pula sebaliknya. Hal yang tak kalah pentingnya, dengan adanya turnamen tercipta suasana yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Johnson (dalam Galib, 2003: 5), untuk mengetahui kualitas model pembelajaran harus dilihat dari dua aspek, yaitu proses dan produk. Aspek proses mengacu apakah pembelajaran mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan (*joyful learning*).

Sebuah catatan yang harus diperhatikan oleh guru dalam pembelajaran TGT adalah bahwa nilai kelompok tidaklah mencerminkan nilai individual siswa. Dengan demikian, guru harus merancang alat penilaian khusus untuk mengevaluasi tingkat pencapaian belajar siswa secara individual.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pada sebuah pembelajaran di sekolah, matematika sebagai mata pelajaran berupa penerapan konsep simbol dan notasi sehingga dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari mampu diterapkan. Soedjadi (2000: 11) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa definisi matematika yaitu:

”(1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis, (2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan, (4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik, (6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat”.

Menurut Polya dalam Hudojo (2003: 150), terdapat dua macam masalah yaitu :

- a. Masalah untuk menemukan, dapat teoritis atau praktis, abstrak atau konkrit, termasuk teka-teki. Bagian utama dari suatu masalah adalah apa yang dicari, bagaimana data yang diketahui, dan bagaimana syaratnya. Ketiga bagian utama tersebut merupakan landasan untuk dapat menyelesaikan masalah jenis ini.
- b. Masalah untuk membuktikan adalah menunjukkan bahwa suatu pernyataan itu benar, salah, atau tidak kedua-duanya. Bagian utama dari masalah ini adalah hipotesis dan konklusi dari suatu teorema yang harus dibuktikan

kebenarannya. Kedua bagian utama tersebut sebagai landasan utama untuk dapat menyelesaikan masalah jenis ini.

Djamarah (2000: 66) mengungkapkan bahwa guru perlu menciptakan suatu masalah untuk dipecahkan oleh siswa di kelas. Salah satu indikator kepandaian siswa banyak ditentukan oleh kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Pemecahan masalah dapat mendorong siswa untuk lebih tegar dalam menghadapi berbagai masalah belajar. Siswa yang terbiasa dihadapkan pada masalah dan berusaha memecahkannya akan cepat tanggap dan kreatif. Jika masalah yang diciptakan itu bersentuhan dengan kebutuhannya, siswa akan bersemangat untuk memecahkannya dalam waktu yang relatif singkat.

Polya (dalam Firdaus 2009) mengartikan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Sedangkan Ruseffendi (dalam Firdaus 2009: 15) mengemukakan bahwa suatu soal dikategorikan soal pemecahan masalah bagi seseorang bila memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk menyelesaikannya, tetapi pada saat ia memperoleh soal itu ia belum tahu cara menyelesaikannya. Sementara itu, Sumarmo (2000) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Wardhani (2010 : 22) mendefinisikan pengertian pemecahan masalah dalam matematika sebagai proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Pentingnya kemampuan penyelesaian masalah oleh siswa dalam matematika ditegaskan juga oleh Branca (dalam Firdaus 2009) :

1. Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika.
2. Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika .
3. Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Berdasarkan pada dokumen Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (Armiati dan Febrianti, 2013: 583-584) dimuat beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu sebagai berikut.

- 1) Pemahaman masalah, 2) Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan, 3) Menyajikan masalah secara tematik dalam segala bentuk, 4) Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, 5) Merencanakan strategi pemecahan masalah, 6) Membuat dan menafsirkan metode matematika dari suatu masalah, dan 7) Menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Indikator kemampuan pemecahan masalah juga diungkapkan oleh BNSP (2006: 140) meliputi kemampuan (1) memahami masalah, (2) merancang model matematika, (3) menyelesaikan masalah, (4) menafsirkan solusinya. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang diungkapkan oleh BNSP.

Berdasarkan uraian diatas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika terkait dunia nyata melalui kegiatan memahami, menemukan strategi, menerapkan strategi, dan mengevaluasi kembali strategi yang ditemukan.

B. Kerangka Pikir

Salah satu indikator kepandaian siswa banyak ditentukan oleh kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya. Siswa yang terbiasa dihadapkan pada masalah dan berusaha menyelesaikannya akan cepat tanggap dan kreatif. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum yang sangat penting, karena kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dikehidupan sehari-hari. Hal ini yang membuat pemecahan masalah menjadi tujuan umum pembelajaran matematika.

Pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia matematis masih rendah. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Pembelajaran yang biasa diterapkan menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kejenuhan yang mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa menjadi lebih aktif apabila kegiatan belajar mengajar dilaksanakan secara bervariasi, baik melalui variasi model maupun media pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan sebuah variasi diskusi kelompok. Dalam TGT, pembelajaran diawali dengan penjelasan materi oleh guru. Kemudian setiap siswa bekerja dalam kelompok yang telah ditentukan. Setiap kelompok diberikan tugas atau latihan dalam bentuk LKK. Masing-masing anggota kelompok harus dapat memahami tugas yang diberikan. Apabila ada

anggota kelompok yang belum paham, maka anggota kelompok lain bertanggung jawab untuk memberi penjelasan sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru.

Guna memastikan semua kelompok telah memahami materi yang diberikan, maka guru memberikan pertandingan. Dalam pertandingan ini, siswa terbagi dalam meja-meja pertandingan. Setiap meja pertandingan, terdiri dari enam siswa yang berasal dari kelompok yang berbeda dengan kemampuan akademik yang homogen. Setiap siswa mengerjakan masing-masing enam soal sesuai dengan jumlah anggota dalam setiap meja pertandingan.

Hasilnya diperiksa dan dinilai sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu. Di dalam pertandingan setiap anggota kelompok memegang tanggung jawab yang besar terhadap keberhasilan kelompok. Jumlah skor individu untuk tiap kelompok akan dihitung setelah waktu yang telah ditentukan dalam turnamen berakhir. Kelompok yang memperoleh skor tertinggi, mendapat penghargaan kelompok. Untuk itu dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran TGT yang diasumsikan dapat memberikan pengaruh positif terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

C. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe TGT berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung.