

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Efektivitas pembelajaran**

Efektivitas dapat diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Hamalik (2001: 171) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri kepada siswa untuk belajar. Penyediaan kesempatan belajar sendiri diharapkan dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Simanjuntak (1993: 80) menyatakan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila menghasilkan sesuatu sesuai dengan apa yang diharapkan atau dengan kata lain tujuan yang diinginkan tercapai.

Sutikno (2005: 88) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. Efektivitas merujuk pada kemampuan untuk memiliki tujuan yang tepat atau mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas juga berhubungan dengan masalah bagaimana pencapaian tujuan atau

hasil yang diperoleh, kegunaan atau manfaat dari hasil yang diperoleh, tingkat daya fungsi unsur atau komponen, serta masalah tingkat kepuasan pengguna. Efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasarannya, dalam hal ini tujuan pembelajaran matematika adalah menguasai konsep matematis.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tercapainya tujuan pembelajaran yang diwujudkan pada hasil belajar merupakan hal utama dalam menilai efektivitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, efektivitas dikatakan tercapai jika rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih tinggi daripada rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dan 70% atau lebih siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tuntas belajar.

## **2. Pemahaman Konsep Matematis**

Pemahaman adalah suatu cara yang sistematis dalam memahami dan mengemukakan tentang sesuatu yang diperoleh. Konsep adalah ide abstrak untuk mengklasifikasi objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan ke dalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat mengerti suatu konsep dengan jelas. Beberapa ciri umum konsep menurut Dahar (1988: 97) yaitu:

- a. Konsep merupakan buah pikiran yang dimiliki seseorang atau pun sekelompok orang.
- b. Konsep timbul sebagai hasil dari pengalaman, lebih dari sekedar satu benda, peristiwa atau fakta. Konsep itu adalah suatu generalisasi.

- c. Konsep adalah hasil berpikir abstrak manusia yang merangkum banyak pengalaman.
- d. Konsep merupakan kaitan fakta-fakta atau pemberian pola pada fakta-fakta.
- e. Suatu konsep dianggap bersangkutan harus mengalami perubahan.

Menurut Soedjadi (2000: 14), konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek yang biasanya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian kata. Konsep berhubungan erat dengan definisi dan definisi merupakan ungkapan yang membatasi suatu konsep. Dengan adanya definisi, orang dapat membuat ilustrasi atau gambaran atau lambang dari konsep yang didefinisikan, sehingga menjadi jelas apa yang dimaksud konsep tertentu.

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan memperoleh makna dari materi pembelajaran. Pemahaman konsep matematis dapat dipandang sebagai proses dan tujuan dari suatu pembelajaran matematika. Dalam tujuan pembelajaran matematika siswa tidak hanya menghafal materi-materi yang diajarkan guru tetapi juga pemahaman konsep dari materi matematika tersebut. Pemahaman konsep matematis merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama. Wardhani (2008) menyatakan bahwa indikator yang menunjukkan suatu pemahaman konsep adalah sebagai berikut :

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
3. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Selain itu, siswa dapat menemukan dan menjelaskan kaitan suatu konsep dengan konsep lainnya. Pemahaman konsep matematis dapat membantu siswa untuk mengingat, hal tersebut dikarenakan ide-ide matematika yang siswa peroleh dengan memahami konsep saling berkaitan, sehingga siswa lebih mudah untuk mengingat dan menggunakan, serta menyusunnya kembali saat lupa. Dengan memahami suatu konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika, siswa dapat menerapkan konsep yang telah dipelajarinya untuk menyelesaikan permasalahan sederhana sampai dengan yang kompleks.

### **3. Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini sering digunakan guru dalam proses pembelajaran. Djamarah (2006) mengatakan bahwa metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau

disebut juga dengan metode ceramah karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Pembelajaran konvensional adalah kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Pada pembelajaran ini siswa cenderung pasif, karena interaksi siswa kurang maka siswa kurang mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kreativitas dan inisiatif dalam memahami suatu konsep yang dipelajari.

Hamalik (2001: 56) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional menitikberatkan pada pembelajaran klasikal, guru mengajarkan bahan yang sama dengan model yang sama dan penilaian yang sama kepada siswa serta menganggap siswa akan memperoleh hasil yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran konvensional mempunyai beberapa kelemahan yaitu tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan dan hanya memperhatikan penjelasan dari guru. Dalam pembelajaran ini, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi yang diajarkan dan kurang tertarik untuk belajar, selain itu pembelajaran ini cenderung tidak memerlukan pemikiran yang kritis dan mengasumsikan bahwa cara belajar siswa itu sama sehingga siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Namun pembelajaran konvensional juga memiliki beberapa kelebihan diantaranya guru

dapat memberi informasi secara cepat dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang digunakan guru matematika di sekolah yang sedang diteliti. Pembelajaran ini lebih berpusat pada guru, guru mengajarkan bahan yang sama dengan model yang sama dan penilaian yang sama kepada siswa serta menganggap siswa akan memperoleh hasil yang sama.

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT**

Pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mulanya dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edward. Dalam model ini kelas terbagi dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan tiga sampai empat siswa yang berbeda tingkat kemampuan. Guru menyajikan materi, kemudian siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Dalam kerja kelompok, guru memberikan lembar kegiatan kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama dengan anggota kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT menekankan tanggung jawab individu dalam kelompoknya. Apabila ada anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggungjawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru. Dengan demikian, siswa akan bekerjasama dalam kelompok kecilnya sehingga ada proses belajar yang efektif untuk memahami konsep matematis. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT, setelah dua atau tiga kali pertemuan dilaksanakan turnamen akademik. Dalam turnamen itu siswa

bertanding mewakili timnya dengan anggota tim lain yang setara dalam kinerja akademik mereka yang lalu.

Slavin (2005: 163) menyatakan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu presentasi kelas, belajar kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

### 1. Presentasi Kelas

Materi yang disampaikan pada saat presentasi kelas biasanya menggunakan pengajaran langsung atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Presentasi kelas ini sama dengan pengajaran biasa hanya berbeda pada pemfokusan terhadap TGT.

### 2. Belajar kelompok (*teams*)

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT satu kelompok terdiri dari tiga sampai empat siswa dengan memperhatikan perbedaan kemampuan. 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.

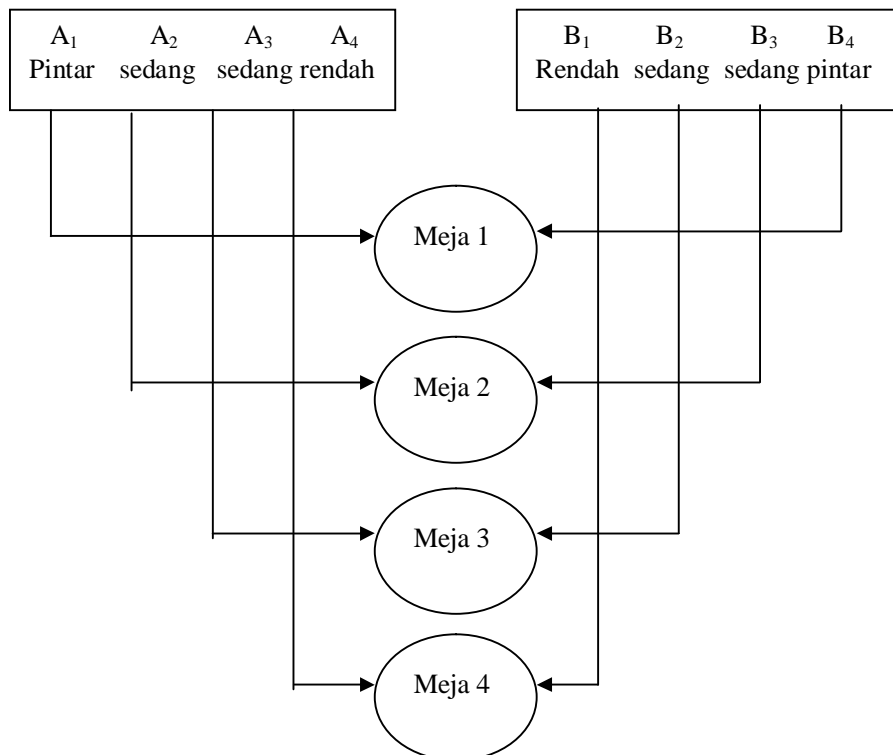
### 3. Permainan (*games*)

Permainan dalam TGT terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi pelajaran yang diajarkan. Ini bertujuan untuk menguji pengetahuan siswa atas materi yang diperolehnya dari presentasi kelas dan pelaksanaan belajar kelompok (*teams*).

#### 4. Pertandingan (Turnamen)

Pertandingan (turnamen) merupakan sebuah struktur dimana permainan berlangsung. Pertandingan ini biasanya berlangsung setelah dua atau tiga kali pertemuan. Dalam pertandingan ini, setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing-masing ditempatkan dalam meja turnamen. Tiap meja turnamen ditempati tiga sampai empat orang peserta, dan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Dalam setiap meja turnamen diusahakan setiap peserta homogen, siswa pintar berada dalam satu meja begitu pula sebaliknya. Dengan demikian memungkinkan siswa berkontribusi maksimal dalam pertandingan karena berpengaruh terhadap skor tim mereka. Penggambaran penempatan anggota kelompok di meja turnamen dapat dilihat pada Gambar 2.1.

**Gambar 2.1 Penempatan anggota kelompok di meja turnamen.**





Turnamen ini diawali dengan memberitahukan aturan pertandingan. Setiap pemain dalam tiap meja menentukan dulu pembaca soal, penantang pertama, dan penantang kedua. Pembaca soal mengambil kartu bernomor dan mencari soal yang sesuai dengan nomor tersebut, pembaca soal membacakan pertanyaan dan mencoba menjawab pertanyaan itu. Penantang pertama dapat menantang jika mau ataupun boleh melewatinya, begitu juga dengan penantang kedua. Setelah semua kartu selesai terjawab, seluruh pemain dalam satu meja menghitung jumlah kartu yang diperoleh dan menentukan poin yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan. Selanjutnya setiap pemain kembali kepada kelompok asal dan melaporkan poin yang diperoleh kepada ketua kelompok. Ketua kelompok memasukkan poin yang diperoleh anggota kelompoknya pada tabel yang telah disediakan, kemudian menentukan kriteria penghargaan yang diterima oleh kelompoknya. Setelah turnamen selesai maka setiap siswa dalam meja turnamen akan melakukan *bumping* (pergeseran untuk menentukan posisi siswa dalam meja turnamen berikutnya). Agar mudah melakukan pergeseran, terlebih dahulu menentukan skor turnamen tiap anggota kelompok. Anggota kelompok yang mendapat skor tertinggi, pindah ke meja turnamen yang tingkatannya lebih tinggi. Sedangkan anggota kelompok turnamen yang mendapat skor terendah, pindah ke meja turnamen yang lebih rendah tingkatannya.

##### 5. Penghargaan Kelompok (*team recognition*)

Langkah pertama memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok. Untuk memilih rerata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh lalu dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan didasarkan atas rata-rata poin yang didapat oleh kelom-

pok tersebut. Dimana penentuan poin yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok didasarkan pada jumlah kartu yang diperoleh seperti ditunjukkan pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2 berikut.

**Tabel 2.1 Perolehan Poin Permainan Untuk Empat Pemain**

Tingkatan Pemain	Tidak Ada Seri	1-2 Seri	2-3 Seri	3-4 Seri	1-2-3 Seri	2-3-4 Seri	1-2-3-4 Seri	1-2 Seri 3-4 Seri
1 Top Scorer	60	50	60	60	50	60	40	50
2 High Middle Scorer	40	50	40	40	50	30	40	50
3 Low Middle Scorer	30	30	40	30	50	30	40	30
4 Low Scorer	20	20	20	30	20	30	40	30

**Tabel 2.2 Perolehan Poin Permainan Untuk Tiga Pemain**

Tingkatan Pemain	Tidak Ada Seri	1-2 Seri	2-3 Seri	1-2-3 Seri
1 Top Scorer	60	50	60	40
2 Middle Scorer	40	50	30	40
3 Low Scorer	20	20	30	40

(Slavin, 2005: 175)

Gary Porter, seorang guru di *Summiview Elementary School, Waynesbro, PA*, dalam Slavin (2005: 158) mengatakan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif (dalam kasus ini, khususnya, TGT) dapat memotivasi siswa untuk bisa menguasai lebih banyak konsep dan fakta yang disampaikan. Sebagian besar siswa tidak mempelajari kembali materi yang telah disampaikan di kelas. Namun, turnamen yang memakan waktu selama 45 menit dapat berbuat banyak untuk meningkatkan retensi yang disampaikan di dalam kelas.

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran variasi diskusi yang menekankan tanggung jawab individu dalam kelompoknya.

## **B. Kerangka Pikir**

Penelitian tentang efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tingkat keberhasilan kegiatan belajar matematika bergantung dari bagaimana proses pembelajaran itu terjadi dan dapat dilihat dari hasil belajar. Salah satu aspek dari hasil belajar matematika adalah tingkat pemahaman konsep matematis siswa. Semakin tinggi tingkat pemahaman konsep matematis siswa maka semakin tinggi tingkat keberhasilan pembelajaran begitu pula sebaliknya. Ini berarti suatu model pembelajaran matematika menentukan tingkat pemahaman matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran variasi diskusi kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari tiga sampai empat orang siswa yang heterogen dalam hal kemampuannya. Kemudian guru menyampaikan materi pelajaran. Dengan cara ini, siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memperhatikan presentasi kelas karena akan membantu mereka dalam

mengerjakan *posttest*. Setelah itu guru membagikan LKK pada setiap kelompok agar semua anggota kelompok benar-benar belajar untuk mempersiapkan mengerjakan soal *posttest* dengan baik.

Perwakilan dari kelompok diminta untuk memaparkan hasil diskusi dalam kelompok kecil yang kemudian dilanjutkan dalam diskusi kelas dan permainan. Tahapan ini melatih siswa untuk menyajikan konsep matematika dalam berbagai bentuk representasi matematika serta mengemukakan ide atau pendapat tentang pemahaman konsep yang diperoleh. Hasil diskusi tersebut akan menghasilkan suatu kesimpulan. Dengan bimbingan guru, siswa akan memperoleh kesimpulan yang tepat dan guru akan memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari.

Setelah permainan dilakukan, di pertemuan berikutnya diadakan turnamen akademik. Pada tahap ini siswa diharapkan dapat berkontribusi maksimal karena skor yang diperoleh akan mempengaruhi skor tim. Setiap tim akan mendapatkan penghargaan sesuai dengan skor yang diperoleh tiap kelompok. Penghargaan bagi kelompok terbaik akan lebih memotivasi siswa untuk dapat menguasai materi pelajaran karena untuk menjadi kelompok terbaik dibutuhkan kemampuan dari setiap siswa dalam anggota kelompok.

Pembelajaran konvensional adalah kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif, karena kurangnya interaksi siswa maka siswa kurang mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kreativitas dan inisiatif dalam memahami suatu konsep yang dipelajari. Pada pembelajaran ini, guru mengajarkan bahan yang sama dengan model yang sama dan penilaian yang sama kepada siswa serta menganggap siswa akan memperoleh hasil yang sama. Pada tahapan

ini siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran atau kurang berperan aktif, sehingga pemahaman konsep yang diperoleh siswa kurang maksimal. Konsep yang diperoleh siswa cenderung hanya algoritma yang mereka peroleh dari penjelasan guru, siswa juga tidak mengetahui atau menemukan sendiri bagaimana konsep itu diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran kooperatif tipe TGT menuntut siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika yang dipelajari sehingga pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang hanya membuat siswa mengetahui algoritma suatu konsep tanpa tahu bagaimana konsep itu diperoleh.

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas maka dirumuskan suatu hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

#### **1. Hipotesis Umum**

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 22 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

#### **2. Hipotesis Kerja**

- a. Rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih tinggi daripada rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
- b. Persentase ketuntasan belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih dari atau sama dengan 70% dari jumlah siswa.