

# EFEKTIVITAS TGT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Desi Luthfiana Putri<sup>1)</sup> dan Tri Astuti Arigiyati<sup>2)</sup>  
<sup>1)2)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta  
E-mail : [luthfianadesi@gmail.com](mailto:luthfianadesi@gmail.com)

*Abstract: The purpose of this study is to determine 1) tendency of mathematics learning outcome by using learning model of Teams Games Tournament 2) tendency of problem solving ability of students by using learning model of Teams Games Tournament, 3) application of more effective learning model between of Teams Games Tournament and conventional learning.*

*The result of literacy study stated that 1) the learning model of Teams Games Tournament is more effective than conventional learning, 2) there are differences in mathematics learning outcomes in term of student problem solving abilities.*

**Keywords:** *Teams Games Tournaments, Learning Outcomes, Problem-solving Ability*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan membawa peranan penting untuk kemajuan bangsa. Undang-Undang SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan suatu usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran sedemikian rupa supaya peserta didik dapat mengembangkan potensinya secara aktif sehingga memiliki pengendalian diri, kecerdasan, keterampilan dalam bermasyarakat, kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, dan berakhlak mulia. Menurut Nana Sudjana (2008:147) dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode, strategi dan tehnik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara fisik, mental maupun sosial. Oleh karena itu proses belajar mengajar merupakan bagian pokok dari suatu pendidikan. Tercapai atau tidaknya kegiatan proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah menerima pembelajaran selesai.

Dalam pembelajaran matematika hampir disemua materi dijumpai kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Wahab (2007:94) pemecahan masalah matematika adalah suatu strategi yang dapat mendorong dan menumbuhkan kemampuan anak dalam menemukan dan mengolah informasi. Polya (1973:154-157), menyatakan bahwa masalah dalam matematika dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu (1) *problem to find* atau soal mencari dan (2) *problem to prove* atau soal membuktikan. Soal mencari adalah mencari, menentukan, atau mendapatkan nilai tertentu yang tidak diketahui dalam soal serta memenuhi syarat tertentu. Sedangkan soal membuktikan adalah prosedur untuk menentukan apakah suatu pernyataan benar atau tidak benar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, sebagian siswa SMP Negeri 3 Banguntapan kelas VII hasil belajar matematika belum maksimal. Hal ini terbukti pada hasil Ujian Tengah Semester tahun ajaran 2017/2018 dengan perolehan nilai rata-rata matematika sebagai berikut:

Tabel Hasil UTS Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Banguntapan

Kelas	Nilai Rata-Rata
7A	55,54
7B	47,29

7C	41,94
7D	48,17
7E	44,13
7F	48,51
7G	51,67

Pada umumnya para siswa menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami. Sehingga hanya beberapa siswa saja yang aktif, selainnya pasif menerima apa yang diberikan oleh guru. Dilihat dari hasil lembar jawab siswa juga terlihat bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami pemecahan masalah soal matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah model pembelajaran yang diterapkan. Pembelajaran matematika kebanyakan berorientasi pada guru, sehingga interaksi guru dengan murid hanya terjadi satu arah. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang diduga dapat meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah *Teams Games Tournaments* (TGT). Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang melatih peserta didik untuk saling bekerjasama dalam memecahkan masalah. Pada model pembelajaran ini peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok 4-6 orang secara heterogen, baik dari segi kemampuan, gender, ras, maupun karakteristik lainnya.

TGT (*Teams Games Tournaments*) merupakan model pembelajaran pembelajaran kooperatif yang melatih peserta didik untuk saling bekerjasama dalam memecahkan masalah. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar menjadi lebih efektif, menyenangkan dan menarik serta membuat siswa merasa senang, aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar siswa baik.

Selain model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dikelompokkan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kesehatan, perhatian, minat, bakat, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor keluarga, sekolah dan masyarakat. Salah satunya adalah guru. Guru berperan besar dalam menyusun pembelajaran yang menyenangkan dan menarik agar siswa termotivasi untuk berprestasi serta dapat memahami pelajaran dengan baik

TGT (*Teams Games Tournaments*) merupakan model pembelajaran pembelajaran kooperatif yang melatih peserta didik untuk saling bekerjasama dalam memecahkan masalah. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar menjadi lebih efektif, menyenangkan dan menarik serta membuat siswa merasa senang, aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar siswa baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, sehingga tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika menurut Dienes dalam Herman Hudojo (2005:56) adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika didalamnya. Pada hakekatnya belajar matematika sangat terkait dengan pola pikir sistematis, yaitu berpikir merumuskan sesuatu yang dilakukan atau yang berhubungan dengan struktur-struktur yang telah dibentuk dari hal yang ada.

Menurut Muhsetyo (2008:26), pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika.

## 2. Model Pembelajaran

### a. Model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT)

#### 1) Pengertian Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT)

Model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model *Teams Games Tournaments* (TGT) memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

#### 2) Komponen Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments*

Secara umum ada 5 komponen utama dalam penerapan model TGT, yaitu:

##### a) Penyajian Kelas (*Class Presentations*)

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pembelajaran langsung diskusi yang dipimpin guru. 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 dari pada saat *game*, skor *game* akan menentukan skor kelompok.

##### b) Belajar dalam kelompok (*Teams*)

Kelompok biasanya terdiri dari 4 sampai 6 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari hasil akademik, jenis dan ras atau etnik. Pada tahap ini siswa belajar bersama dengan anggota kelompoknya untuk belajar bersama dan saling membantu teman dalam kelompok untuk mendalami materi pelajaran. kelompok belajar.

##### c) Permainan (*Games*)

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

##### d) Pertandingan (*Turnaments*)

Biasanya turnamen dilaksanakan pada akhir minggu atau pola pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa kedalam beberapa meja turnamen. Siswa masing-masing kelompok dari tingkat akademik tertinggi sampai tingkat terendah dikelompokkan bersama siswa dari kelompok lain yang mempunyai tingkat akademik sama untuk membentuk satu kelompok turnamen yang homogen. Siswa dari masing-masing kelompok bertanding untuk menyumbangkan poin tertinggi bagi kelompoknya.

##### e) Rekonisasi tim

Dalam pembelajaran kooperatif penghargaan diberikan untuk kelompok bukan individu, sehingga keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan setiap anggotanya. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar rata-rata poin kelompok yang diperoleh dari *games* dan *turnaments* dengan kriteria yang sudah ditentukan.

#### 3) Kelebihan Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT)

Kelebihan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) antara lain tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan akademis lebih rendah

juga ikut aktif dan mempunyai peranan yang penting dalam kelompoknya serta akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya. Siswa juga menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen.

4) Kelemahan Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT)

Dalam model *Teams Games Tournaments* (TGT) ini harus menggunakan waktu yang sangat lama dan guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini.

b. Model Pembelajaran Konvensional (*Discovery-Learning*)

1) Pengertian *Discovery-Learning*

Menurut Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan (2017:63) *Discovery-Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Pembelajaran ini dilandasi oleh teori-teori Bruner.

Hosnan (2014:282) bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri maka hasil yang diperoleh akan tahan lebih lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampain materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya

Menurut Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan (2017:47) berikut adalah Tahapan *Discovery-Learning*

Tahapan *Discovery-Learning*

Fase	Deskripsi
<i>Data Collection</i>	Kegiatan mengumpulkan data/informasi
<i>Data Processing</i>	Kegiatan pengolahan data/informasi
<i>Verification</i>	Verifikasi data
<i>Generalization</i>	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan

1) Kelebihan model *Discovery-Learning*

Menurut Nana Sudjana (2012:68) bahwa model *discovery learning* terdapat kelebihan dan kelemahan diantaranya yaitu:

- a) Dalam penyampaian bahan *discovery* digunakan kegiatan dan pengalaman langsung.
- b) Merupakan suatu model pemecahan masalah. Peserta didik langsung menerapkan prinsip dan langkah awal dalam pemecahan masalah.
- c) Banyak memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.
- d) Menitikberatkan pada kemampuan mental dan fisik peserta didik yang akan memperkuat semangat dan konsentrasi mereka melakukan kegiatan *discovery learning*.

2) Kelemahan model *Discovery-Learning*

Kelemahan penggunaan model *Discovery-Learning* diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Penemuan akan dimonopoli yang lebih pandai dan menimbulkan perasaan frustrasi pada siswa yang kurang pandai.
  - b) Kurang sesuai untuk kelas dengan jumlah siswa yang banyak.
  - c) Memerlukan waktu yang relatif banyak.
  - d) Kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan ketrampilan karena yang lebih diutamakan adalah pengertian.
3. Hasil Belajar
- a. Pengertian Hasil Belajar
 

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran disekolah. Menurut Sudjana (2010:22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Selanjutnya Warsito (dalam Depdiknas, 2006:125) mengemukakan bahwa hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku kearah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar.

Menurut Hamalik (1006:155), memberikan gambaran bahwa hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh. Hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, pengertian hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku secara positif serta kemampuan yang dimiliki siswa dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar.
  - b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar
 

Sebagaimana diungkapkan oleh Sudjana (2005:39) ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:

    - 1) Faktor dalam diri siswa
 

Faktor yang datang dari siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Selain kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti: motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, faktor fisik dan psikis.
    - 2) Faktor dari luar atau faktor lingkungan
 

Faktor dari luar yang mempengaruhi hasil belajar adalah kualitas pengajaran. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Sedangkan menurut Carroll (dalam Sudjana, 2005:40) hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lima faktor, yaitu: bakat belajar, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pengajaran dan kemampuan individu.
4. Kemampuan Pemecahan Masalah
- Menurut Polya (dalam Hudojo, 2005:112) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.
- S. Nasution (2008:170) menyatakan pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses di mana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya terlebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah, tidak sekedar aturan-aturan yang diketahui, akan tetapi juga menghasilkan pelajaran baru.
- Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan dalam pemecahan masalah dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut:
- 1. Memahami Masalah
 

Pada langkah ini, siswa harus dapat menentukan dengan jeli apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
  - 2. Memilih Strategi Penyelesaian (Merencanakan Penyelesaian Masalah)

Siswa menyusun aturan-aturan atau tata urutan kemungkinan pemecahan masalah, sehingga tidak ada satupun alternatif yang terabaikan.

3. Menyelesaikan Masalah

Hal-hal yang dilakukan ketika menyelesaikan masalah diantaranya:

- a) Melakukan rencana strategi yang dipilih untuk memperoleh penyelesaian dari masalah.
- b) Perhatikan apakah setiap langkah yang dilakukan sudah benar (validitas argumen dapat dipertanggung jawabkan)

4. Memeriksa Kembali

Hal-hal yang dilakukan dalam memeriksa penyelesaian yang dihasilkan di antaranya:

- a) Memeriksa validitas argumen pada setiap langkah yang dilakukan.
- b) Menggunakan hasil yang diperoleh pada kasus khusus atau masalah lainnya
- c) Menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian teori pada pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, sebagai jawaban sementara masalah dalam penelitian ini maka dirumuskan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) menghasilkan hasil belajar yang lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar matematika siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa yang sangat tinggi lebih baik dari hasil belajar matematika dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa yang tinggi, sedang, rendah ataupun sangat rendah.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika.

### D. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang efektif lebih baik terhadap hasil belajar matematika adalah model pembelajaran *Teams Games Tournamen* (TGT). Serta terdapat perbedaan hasil belajar matematika dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah ataupun sangat rendah

### DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas.2006. *Bunga Rampai Keberhasilan Guru dalam Pembelajaran (SMA, SMK, dan SLB)*. Jakarta:Depdiknas.
- Gatot, Muhsetyo, 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta :Universitas Terbuka
- Hamalik, Oemar.2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:PT Bumi Aksara
- Hudojo, Herman.2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*.Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Y.2013. *Penelitian Pendidikan Matematika*.Malang:PT Refika Aditama.

- M. Hosnan.2014.*Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor:Ghalia Indonesia
- Nasution, S.2008.*Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara
- Polya, G.1973.*How to Solve it*. New Jersey:Princeton Univercity Press.
- Sudjana, Nana.2005.*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_.2010.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_.2012.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Wahab, Abdul Azis.2007. *Pendidikan Matematika dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung. Pedagogis Press.