**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI TSP SMK NEGERI 1 NGANJUK**

Amrozi1

Soetarno2

Suharno3

1 Mahasiswa Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

2 Dosen Pembimbing I Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

3 Dosen Pembimbing II Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

**ABSTRACT**

*The purpose of this research are to: (1) To describe the application of mathematics learning with cooperative learning model Teams Games Tournaments (TGT) to increase the motivation to learn math class XI student of SMK Negeri 1 Nganjuk TSP. (2) To describe the application of mathematics learning with cooperative learning model Teams Games Tournaments (TGT) to improve learning outcomes math class XI student of SMK Negeri 1 Nganjuk TSP. This study is a qualitative research approach to action research. Data collection techniques through tests, interviews, documentation. The results showed: (1) The application of TGT cooperative learning model to improve learning motivation in class XI student of SMK Negeri 1 TSP Nganjuk Semester I. It is evident from the increase in the percentage of students' motivation began preliminary data 42.42 % to 61.49 % in the first cycle and 81.44 % in the second cycle. (2) The application of TGT cooperative learning model to improve learning outcomes in class XI student of SMK Negeri 1 TSP Nganjuk Semester I. It is evident from the increase in the percentage of students that mastery learning ranging from 45.45 % at baseline, became 72.73 % in the first cycle and the second cycle becomes 90.91%.*

Keywords: *Mathematics, Cooperative Learning Model Type Teams Games Tournaments, Motivation to Learn, Learning Outcomes.*

**PENDAHULUAN**

Masalah pendidikan selalu menarik untuk diperbincangkan. Hal ini Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, sedangkan kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa. Kemajuan bangsa Indonesia dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik, dengan adanya berbagai upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Untuk mencapainya, pembaharuan pendidikan di Indonesia perlu terus dilakukan untuk menciptakan dunia pendidikan yang adaptif terhadap perubahan zaman.

Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain: pembaharuan dalam kurikulum, pengembangan model pembelajaran, perubahan sistem penilaian, dan lain sebagainya. Salah satu unsur yang sering dikaji dalam hubungannya dengan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah model yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Selama ini kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas berpusat kepada guru, sehingga siswa cenderung kurang aktif. Banyak cara yang dapat dilaksanakan agar siswa menjadi aktif, salah satunya yaitu dengan merubah paradigma pembelajaran. Guru bukan sebagai pusat pembelajaran, melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswalah yang dituntut untuk aktif sehingga guru tidak memegang peran utama pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, dan kreatif. Dalam hal ini adalah pada pembelajaran Matematika.

Menurut Godino (2004) “*Mathematics is a symbolic language in which problem-situations and the solutions found are expressed. The systems of mathematical symbols have a communicative function and an instrumental role*”. Lavy dan Eizenberg (2009) menjelaskan matematika “*constitute a symbolic language which is independent of any spoken language*”. Dalam definisi ini, simbol Matematika diganti dengan kata-kata yang tepat dari bahasa lisan. Suherman dkk, (2003: 18) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, geometri. Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berfikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.

Objek yang dibahas dalam matematika dijelaskan oleh Wilhelmi dan Godino (2007) meliputi: (1) *Language (terms, expressions, notations, graphics).* (2) *Situations (problems, extra or intra-mathematical applications, exercises).* (3) *Subjects’ actions when solving mathematical tasks (operations, algorithms, techniques, procedures).* (4) *Concepts, given by their definitions or descriptions (number, point, straight line, mean, function).* (5) *Properties or attributes, which usually are given as statements or propositions*. (6) *Arguments used to validate and explain the propositions (deductive, inductive, etc.).*

Kenyataan yang terjadi hingga saat ini, hasil belajar matematika siswa masih rendah, baik pada jenjang pendidikan dasar maupun jenjang Menengah. Rendahnya hasil belajar Matematika siswa tersebut biasanya dikarenakan dalam proses pembelajaran guru Matematika umumnya terlalu berkonsentrasi pada pemberian latihan pada siswa untuk menyelesaikan soal. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan. Guru merupakan pusat kegiatan, sedangkan siswa selama kegiatan pembelajaran cenderung pasif. Siswa hanya mendengarkan, mencatat penjelasan, dan mengerjakan soal. Dengan demikian pengalaman belajar yang telah mereka miliki tidak berkembang.

Kesulitan pada Matematika salah satunya disebabkan karena pembelajaran Matematika kurang bermakna, siswa masih belum aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman siswa tentang konsep Matematika sangat lemah. Menurut Johar (2003), hal ini terjadi karena pembelajaran Matematika pada saat ini pada umumnya siswa menerima begitu saja apa yang disampaikan guru. Padahal pada umumnya siswa telah mengenal ide-ide Matematika sejak dini. Siswa memiliki pengalaman belajar, sehingga siswa mempunyai kemampuan untuk berkembang. Dengan demikian, pembelajaran di sekolah akan lebih bermakna jika guru mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman yang telah dimiliki siswa, terlebih guru mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh

Lee (2010) menjelaskan bahwa “*Learning strategies are the various operations that learners use in order to make sense of their learning*”. Peran strategi pembelajaran sangat penting untuk mengefektifkan kegiatan pembelajaran seperti yang dijelaskan oleh Jading, Gruber, dan Batinic (2009) yang menjelaskan bahwa “*Learning strategies are helpful for effective knowledge acquisition*”.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, diperoleh informasi bahwa Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Siswa Kelas XI TSP SMK Negeri 1 Nganjuk yang menganggap mata pelajaran Matematika sangat sulit. Anggapan ini mengakibatkan beberapa siswa menjadi malas dalam belajar Matematika, sehingga beberapa siswa masih enggan untuk ikut berperan aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Keaktifan siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dalam pembelajaran. Selama ini model pembelajaran yang sebagian besar digunakan oleh guru di sekolah dalam mengajar adalah model pembelajaran langsung.

Studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Nganjuk dengan melakukan observasi untuk pembelajaran Matematika terlihat guru menggunakan model pembelajaran langsung, guru merupakan subyek utama kegiatan pembelajaran. Guru dalam menyampaikan dan menyajikan bahan pelajaran disertai dengan macam-macam penggunaan metode pembelajaran lain, seperti diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, dan sebagainya. Guru menjelaskan materi yang diajarkan dengan mengunakan contoh, kemudian siswa diminta untuk menyebutkan kembali dan menerapkan ke soal yang lain yang sesuai dengan contoh tersebut, guru merupakan subyek utama dalam proses pembelajaran. Siswa SMK Negeri 1 Nganjuk selama kegiatan pembelajaran hanya mendengarkan semua hal yang dijelaskan oleh guru, mecatat materi yang telah diberikan, dan mengerjakan segala sesuatu yang diperintahkan oleh guru. Selama pembelajaran siswa menerima suatu materi yang sudah jadi, siswa tidak ikut berfikir dan menggunakan pengalaman belajarnya. Di akhir pembelajaran, hasil kerja siswa sebatas mengenal operasi hitung bilangan dalam bentuk yang sudah jadi.

Ada beberapa siswa SMK Negeri 1 Nganjuk yang kurang antusias mengikuti pelajaran dikarenakan tidak adanya motivasi belajar dari diri mereka. Siswa tersebut masih pasif, enggan, takut, dan malu untuk bertanya. Mereka memilih untuk diam jika ada suatu hal yang belum mereka mengerti atau pahami dari pada harus bertanya kepada guru yang mengajar. Menurut seorang siswa, hal ini disebabkan karena mereka tidak berani bertanya kepada guru, takut salah dan lebih senang bertanya kepada teman. Keaktifan siswa untuk mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) masih kurang, beberapa siswa mengatakan alasan mereka tidak mengerjakan PR karena tidak bisa mengerjakan, lupa, malas, dan lain sebagainya. Keadaan tersebut, apabila didiamkan akan menyebabkan siswa semakin mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep-konsep berikutnya.

Kurangnya motivasi siswa kelas XI TSP SMK Negeri 1 Nganjuk dalam pembelajaran Matematika seperti yang dijelaskan di atas ternyata memperngaruhi hasil belajar siswa. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditentukan untuk mata pelajaran Matematika yaitu 7.50 masih belum dapat dicapai oleh siswa. Rata-rata nilai matematika kelas XI untuk mata pelajaran matematika hanya mampu mencapai nilai 6.40. Pemahaman siswa yang kurang, ketidak aktifan dalam pembelajaran, dan tidak adanya keinginan untuk belajar menyebabkan hasil belajar siswa rendah untuk mata pelajaran matematika.

Sebagai upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika siswa, perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat, sehingga dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerjasama dengan teman, berinteraksi dengan guru, menggunakan maupun mengingat kembali konsep yang dipelajari. Mengingat pentingnya pelajaran matematika untuk pendidikan, guru diharapkan mampu merencanakan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa akan tertarik dengan matematika. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika antara lain model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran portofolio, model pembelajaran kooperatif, dan model pembelajaran penemuan.

Model pembelajaran tersebut melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas belajar dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa dapat belajar lebih santai, menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Melalui belajar kelompok diharapkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan, sebab siswa bisa ikut berperan aktif dan dapat memperoleh informasi tambahan dari kelompoknya. Dengan demikian pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman siswa tingkat sekolah menengah terhadap aspek materi bilangan. Pada kegiatan belajar, siswa diarahkan pada latihan menyelesaikan masalah dengan menyelesaikannya sendiri.

Dalam pembelajaran matematika, seringkali rendahnya motivasi belajar siswa disebabkan karena siswa memiliki beban belajar yang banyak. Tinggi rendahnya motivasi belajar matematika siswa sering dikaitkan dengan keberhasilan atau kegagalan siswa dalam berhasil. Siswa yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi dan sedang selalu berusaha menyelesaikan tugas dengan baik, serta membandingkan hasilnya dengan orang lain. Salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa adalah karakteristik mata pelajaran yang dipelajari. Dalam hal ini dapat diduga bahwa motivasi belajar siswa terhadap matematika merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar matematika siswa.

Adapun hal yang menyebabkan motivasi belajar rendah, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Siswa menganggap pelajaran tersebut tidak perlu (tidak berguna)
2. Pengaruh dari sifat staff penggajar tersebut
3. Kepenatan atas gaya /sistem belajar yang diterapkan
4. Fasilitas/prasarana pembelajar-an yang kurang memadai
5. Suhu ruangan/Cuaca (hal ini kurang logis namun menurut peneliti tidak karena apabila udaranya sejuk/dingin siswa menjadi mengantuk)

Berbagai upaya dilakukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar adalah pemilihan variasi pendekatan, strategi ataupun model pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran matematika hendaknya memfasilitasi siswa belajar dalam suasana yang aktif dengan adanya interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Turmudi (2008: 10) mengatakan bahwa “agar terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, guru hendaknya memiliki kemampuan mengajar dengan pendekatan kerja kelompok. Sebab dengan kerja kelompok inilah interaksi antara siswa dengan siswa akan terjadi.”

Berbagai macam model pembelajaran dapat melibatkan aktivitas siswa secara aktif dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna dalam pembelajaran matematika, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah pembelajaran kooperatif.

Hijazi dan Al-Natour (2012) menjelaskan bahwa “*Cooperative learning is a methodology that employs a variety of learning activities to improve students' understanding of a subject by using a structured approach which involves a series of steps, requiring students to create, analyze and apply concepts*”. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan adanya kerja kelompok di dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Pembelajaran kooperatif menjadikan pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna dengan adanya komunikasi antar anggota dan yang menjadi tujuan digunakannya pembelajaran kooperatif antara lain hasil belajar dan berbagai keterampilan sosial. Hal ini dikemukakan pula menurut Ibrahim dalam Trianto (2007: 44), bahwa “tujuan-tujuan pembelajaran kooperatif mencakup tiga jenis tujuan penting yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.”

*Cooperative learning* dikenal dengan pembelajaran yang mampu mengefektifkan kegiatan pembelajaran seperti yang dijelaskan oleh Kupczynski (2012) “*The effectiveness of CL principles and techniques in building a motivating, supportive learning environment is well known*”. Dampak positif *Cooperative learning* dijelaskan oleh Kupczynski (2012) “*The positive impact of CL has far-reaching effects that extend beyond the classroom, into participants’ professional and personal lives*”.

Beberapa kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif yang dikembangkan beberapa ahli antara lain Slavin, Lazarowitz dan Sharan dalam Widdiharto (2004: 17), adalah *Circle learning/Learning Together*, *Investigation Group*, Co-op co-op, Jigsaw, *Numbered Heads Together* (NHT), *Student Teams Achievment Division* (STAD), *Team Assieted-Individualization* atau *Team Accelerated Instruction* (TAI), dan *Team Games Tournament* (TGT).

Model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas seluruh siswa dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk saling bekerjasama menyelesaikan tugas secara berkelompok serta terdapat unsur permainan dalam bentuk turnamen akademik. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, siswa dilatih untuk saling berinteraksi, berkomunikasi dan bekerjasama untuk dapat menyelesaikan tugas. Adanya turnamen akademik yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif tipe ini adalah ciri yang dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menarik terutama bagi siswa usia sekolah dasar.

Elemen-elemen pembelajaran kooperatif tipe TGT menurut Ke dan Grabowski (2007) adalah (1) *Teams—students are assigned to three-member teams randomised on equivalent achievement levels whose membership remains intact throughout the cooperative learning process* (2) *games—skill exercises are played during weekly tournaments*. (3) *tournament—students represent their teams and compete individually against students from other teams*.

Terkait dengan hal di atas, peneliti mencoba untuk melakukan suatu tindakan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif. Selain model pembelajaran, yang tidak hanya mampu meningkatkan prestasi siswa namun juga motivasi belajar siswa. Penelitian yang akan peneliti lakukan berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI TSP SMK Negeri 1 Nganjuk”.

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskrisikan penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas XI TSP SMK Negeri 1 Nganjuk. (2) Untuk mendeskrisikan penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI TSP SMK Negeri 1 Nganjuk.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengambil lokasi di SMKN 1 Nganjuk Jawa Timur. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 5 bulan dimulai pada bulan Agustus hingga Desember 2013. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan kelas (PTK).

Menurut Raka (1998: 5), Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi di mana pembelajaran tersebut dilakukan.

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas XI TSP yang berjumlah 33 siswa.

Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara, obsrvasi dan tes. Angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa, Tes untuk mengetahui prestasi belajar Matematika siswa, dan wawancara untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Motivasi belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh siswa itu sendiri, akan tetapi juga ditentukan oleh seorang guru dalam menerapkan model pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Oleh karena itu, ketika menemukan situasi motivasi belajar siswa yang rendah yang berdampak pada pestasi belajar, guru yang profesional tidak serta merta memvonis bahwa siswanya bodoh, akan tetapi guru akan mencari jalan keluar dengan menerapkan berbagai model pembelajaran.

Hasil penelitian dikelas XI TSP SMKN 1 Nganjuk, menunjukkan bahwa rendahnya motivasi dan hasil belajar yang selama ini hanya menggunakan model ceramah dan tanya jawab yang membosankan siswa, ternyata permasalahan dapat teratasi dengan penerapan salah satu model pembelajaran yaitu dengan model *cooperative learning* tipe *TGT*.

Berdasarkan hasil penelitian, sistem pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *TGT* dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran. Hal ini terbukti dari beberapa fenomena berikut ini :

1. Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian, melalui penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT*, keseriusan siswa untuk belajar meningkat, yang ditunjukan oleh aktivitas mereka ketika guru menjelaskan dan ketika mereka diskusi, dimana mereka berusaha untuk bertanya, menjawab dan menanggapi permasalahan serta semua ikut andil menyelesaikan LKS yang ditugaskan pada setiap kelompok, sehingga jarang ditemukan siswa yang mengantuk seperti ketika mendengar ceramah guru yang dianggap membosankan.

Peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di SMKN 1 Nganjuk berlangsung secara *continue.* Terjadi peningkatan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan tindakan berupa model pembelajaran *coopertive learning* tipe *TGT*. Sebelum diberikan tindakan motivasi belajar siswa hanya mampu mencapai persentase sebesar 42.42% dalam kriteria kurang baik. Pada siklus I naik sebesar 13% menjadi 61.49% dalam kriteria baik. Pada siklus II naik sebesar 19.95% menjadi 81.44% dalam kriteria sangat baik.

Motivasi belajar siswa tersebut terlihat dari berbagai peran yang dilakukan siswa seperti berikut ini.

Menunjukkan sikap kerjasama seperti memberikan bantuan terhadap temannya, melaksanakan tugas, ikut berperan dalam kelompok, melakukan kegiatan presentasi dengan kompak, dan menyusun laporan bersama.

1. Memiliki dorongan ingin tahu
2. Memiliki dorongan ingin berhasil
3. Memiliki dorongan ingin bekerja sama
4. Memiliki rasa percaya diri
5. Memiliki disiplin masuk sekolah
6. Ingin mendapat pujian dan hadiah.
7. Hasil Belajar

Pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *TGT*, terbukti cukup ampuh dalam meningkatkan siswa sehingga dapat berubah pola *teacher centered* ke *student centetered.* Hal ini tidak terlepas dari strategi yang diterapkan baik dalam hal perencanaan, implementasi maupun evaluasi.

Dalam proses perencanaan hasil sharing pendapat dengan rekan peneliti lain dan hasil observasi pada pembelajaran sebelumnya telah menjadi masukan yang sangat berarti dalam penyusunan perencanaan, sehingga dapat diambil tindakan kelas yang tepat dalam pembelajaran. Dalam proses implementasi atau pelaksanaan terhadap beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan. Pertama, setiap kelompok adalah perpaduan antar anggota yang heterogen baik dari jenis kelamin maupun kemampuan akademik. Kedua, pemberian tugas yang lebih efektif yang disesuaikan dengan alokasi waktu dan sarana yang tersedia. Ketiga, kemampuan guru yang berhasil memposisikan diri sebagai fasilitator, motivator dan evaluator.

Hasil belajar siswa SMKN 1 Nganjuk untuk mata pelajaran Matematika mengalami peningkatan baik rata-rata kelas maupun persentase ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT*. Hasil belajar siswa SMKN 1 Nganjuk dalam pembelajaran Matematika mengalami peningkatan sebelum dan sesudah diberikan tindakan berupa model pembelajaran cooperative learning tipe TGT. Sebelum diberikan tindakan rata-rata kelas belum mencapai nilai KKM senilai 75. Rata-rata kelas pada data awal adalah 69.76 dengan persentase ketuntasan sebesar 45.45%. Setelah diberikan tindakan mengalami peningkatan rata-rata kelas menjadi 73,93 dengan persentase ketuntasan sebesar 72.73% pada siklus I. Begitu pula pada siklus II juga mengalami peningkatan rata-rata kelas menjadi 78.00 denagn persentase ketuntasan sebesar 90.91%.

Aspek prestasi, model pembelajaran cooperative learning tipe *TGT*, telah mampu meningkatkan hasil tes belajar siswa untuk mencapai kriteria ketuntasan minimal dibandingkan dengan hasil tes dengan model pembelajaran sebelumnya yang banyak dari siswa tidak mendapatkan nilai tuntas. Selain itu motivasi siswa juga muncul dengan menghasilkan beberapa semangat kerja sama dalam belajar dan juga rasa ingin tahu yang tinggi sehingga pembelajaran lebih semangat.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis dan pembahasan uji hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XI TSP di SMK Negeri 1 Nganjuk Semester I. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase motivasi belajar siswa mulai data awal 42,42% menjadi 61,49% pada siklus I dan 81,44% pada silklus II.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TSP di SMK Negeri 1 Nganjuk Semester I. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa yaitu mulai dari 69,76 pada data awal, menjadi 73,93 pada siklus I dan pada siklus II rata-rata hasil belajara Matematika siswa meningkat menjadi 78. Peningkatan per-sentase ketuntasan belajar siswa yaitu mulai dari 45.45% pada data awal, menjadi 72.73% pada siklus I dan pada siklus II menjadi 90.91%.

Saran dari penelitian ini, diantaranya adalah bagi guru hendaknya memiliki berbagai macam variasi pembelajaran yang bisa diterapkan untuk peningkatan motivasi dan presatasi belajar siswa mapel Matematika. Adapun saran bagi siswa hendaknya memiliki semangat yang tinggi dengan menerapkan metode pembelajaran yang diberikan oleh guru guna meningkatkan hasil belajar Matematika.

**DAFTAR PUSTAKA**

Godino, Juan D. 2004. “Mathematical Concepts, Their Meanings, And Understanding.” *Journal of Mathematics Education*. Vol.2. Pg: 417-425.

Hijazi, Dima dan Al-Natour, Amal. 2012. “Teachers' Attitudes Towards Using Cooperative Learning For Teaching English Skills”. *Interdisciplinary Journal of Contemporary ResearchiIn Business*. Vol 3 No 12. Pg: 443-460.

Jading, Tanja, Gruber, Astrid, dan Batinic, Bernad. 2009. “Learning with E-lectures: The Meaning of Learning Strategies”. *Journal of Educational Technology & Society*. Vol 12 No 3. Pg: 282–288.

Johar, Rahmah dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala

Ke, Fengfeng dan Grabowski, Barbara. 2007. “Gameplaying for maths learning: cooperative or not?”. *British Journal of Educational Technology*. Vol 38 No 2. Pg: 249 – 259.

Kupczynski, Lori. 2012. “Cooperative Learning In Distance Learning: A Mixed Methods Study”. *International Journal of Instruction*. Vol.5, No.2. Pg: 81-90.

Lavy, Ilana dan Eizenberg, Michal Mashiach. 2009. “The Interplay Between Spoken Language and Informal Definitions of Statistical Concepts”. *Journal of Statistics Education*. Volume 17, Number 1. Pg: 1-9.

Lee, Chien Kuo. 2010. “An Overview Of Language Learning Strategies”. *Journal of Education*. Vol.7, 132-152.

Raka, Kardiawan, Trisno Hadisubroto. 1998. *Konsep Dasar Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research).* Jakarta: Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah Depdikbud Dirjen Dikti.

Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning Theory Research and Practise*. Boston: Allyn&Bacon.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontrukstivis*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Turmudi. 2008. *Taktik dan Strategi Pembelajaran Matematika. (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif).* Jakarta: Leuser Cita Pustaka.

Widdiharto. R. 2004. *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Makalah pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar. Yogyakarta: tidak diterbitkan.

Wilhelmi, Miguel R. dan Godino, Juan D. 2007. “Didactic Effectiveness Of Mathematical Definitions The Case Of The Absolute Value”. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Volume 2, Number 2. Pg: 72-90.