

**PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*  
DAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* DENGAN  
MEMPERHATIKAN MOTIF BERPRESTASI  
(Studi pada Siswa Kelas X Otomotif SMK Negeri 5 Bandar Lampung)**

**Oleh : Ambyah Harjanto, Budi Koestoro, Caswita  
FKIP Unila, Jl. Prof. Sumantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung  
E-mail : [cambyasoul@gmail.com](mailto:cambyasoul@gmail.com)  
HP : 081327986113**

**Abstrak :** Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* dan *Student Team Achievement Division* dengan Memperhatikan Motif Berprestasi. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan: 1) ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi siswa dengan prestasi belajar matematika, 2) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD, 3) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD pada kelompok siswa dengan motif berprestasi tinggi, 4) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD pada kelompok siswa dengan motif berprestasi rendah. Kesimpulan penelitian adalah : (1) ada interaksi antara pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi dengan prestasi belajar matematika; (2) prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih rendah atau sama dengan STAD; (3) pada siswa dengan motif berprestasi tinggi prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi dibandingkan.

**Kata kunci:** pembelajaran kooperatif, motif berprestasi, prestasi belajar matematika.

**Abstract:** The Comparison Between Students' Mathematics Learning Achievement through *Group Investigation* and *Student Team Achievement Division Learning Model* by Considering Achievement Motivation. The aim of this study was to describe: (1) the interaction between cooperative model learning and achievement motivation towards mathematics achievement, (2) the differences between students' mathematics achievement who learned through Cooperative Learning Type GI and STAD, (3) the differences between students' mathematics achievement who learned through cooperative Learning Model Type GI and STAD on students with high achievement motivation, (4) the differences between students' mathematics achievement who learned through cooperative Learning Model Type GI and STAD on students with low achievement motivation. The conclusions of this study were: (1) there is an interaction between cooperative learning model and achievement motivation towards students' mathematics achievement; (2) the cooperative learning model of GI type give lower mathematics achievement than cooperative learning model of STAD type; (3) on students with higher achievement motivation, the cooperative learning model of GI type gives mathematics achievement is higher than STAD type.

**Keywords** : cooperative learning, achievement motive, mathematics achievement.

## **PENDAHULUAN**

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi ini diberikan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Sedangkan standar kompetensi kelulusan pada satuan pendidikan menengah umum bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Tujuan pelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 23 tahun 2006 tersebut adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model

matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

SMK Negeri 5 Bandar Lampung telah memberlakukan KTSP sejak tahun pelajaran 2006/2007. Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan terdapat enam aspek yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika. Keenam aspek tersebut adalah: (1) Logika, (2) Aljabar, (3) Geometri, (4) Trigonometri, (5) Kalkulus, (6) Statistika dan Peluang. Bagi kelas X Sekolah Menengah Kejuruan kelompok Teknologi, topik yang dipelajari pada aspek geometri adalah ruang dimensi dua, dan geometri ruang dimensi tiga. Adapun standar kompetensi yang harus dicapai adalah menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi tiga.

Gagne dan Berliner menyatakan bahwa belajar merupakan proses dimana sesuatu organisme mengubah perilakunya karena hasil pengalaman (Anni, 2004: 2). Indikator keberhasilan siswa dalam belajar adalah memperoleh hasil akademik sesuai dengan target yang telah ditentukan. Belajar adalah tahap perubahan seluruh

tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Prestasi belajar merupakan penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program (Muhibin Syah, 2008: 141).

Tulus Tu'u (2004: 75) mendefinisikan prestasi belajar siswa sebagai berikut: 1) prestasi belajar siswa adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah, 2) prestasi belajar siswa tersebut terutama dinilai aspek kognitifnya karena bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi, 3) prestasi belajar siswa dibuktikan dan ditunjukkan melalui nilai atau angka nilai dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa dan ulangan-ulangan atau ujian yang ditempuhnya.

Pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika pada siswa kelas X di SMK Negeri 5 Bandar Lampung, pembelajaran lebih banyak menggunakan pembelajaran dengan ceramah, latihan mengerjakan soal secara individual, dan belum mengkoordinasikan siswa untuk belajar dan berlatih secara kelompok. Studi dokumentasi terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X Otomotif tahun pelajaran 2010/2011 pada pokok bahasan Geometri ruang Dimensi Tiga menunjukkan 29,89 % siswa memperoleh prestasi belajar di bawah KKM sebagaimana data berikut ini. Hasil pengamatan terhadap motif berprestasi siswa kelas X Otomotif saat pembelajaran matematika berlangsung

terlihat adanya variasi yang mencolok pada motif berprestasi siswa. Beberapa siswa terlihat antusias dan cukup aktif dalam pembelajaran, namun beberapa siswa lain terlihat kurang bersemangat dan kurang aktif dalam pembelajaran. Sebagian beberapa siswa terlihat bersungguh-sungguh mendengarkan dan mengerjakan instruksi dari guru, namun beberapa siswa lain hal yang sebaliknya.

Berdasarkan identifikasi dari beberapa masalah dalam pembelajaran matematika pokok bahasan Geometri Ruang Dimensi Tiga pada Kelas X Otomotif di SMK Negeri 5 tersebut penulis memutuskan untuk melakukan penelitian berupa eksperimen dengan penerapan dua tipe model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran pada dua kelompok siswa yang berbeda dengan memperhatikan motif berprestasi siswa pada kedua kelompok tersebut. Motif berprestasi siswa pada setiap kelompok dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu, siswa dengan motif berprestasi tinggi dan siswa dengan motif berprestasi rendah.

Pembelajaran sebagaimana yang terdapat dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Miarso (Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 12), pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelum proses dilaksanakan serta pelaksanaannya terkendali. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, guru harus mampu mengorganisir semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen yang satu dengan lainnya

dapat berinteraksi secara harmonis. Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah pemanfaatan berbagai macam strategi dan metode pembelajaran secara dinamis dan fleksibel sesuai dengan materi, siswa dan konteks pembelajaran (Depdiknas, 2003: 1)

Terdapat berbagai faktor yang perlu diperhatikan dalam menyusun strategi pembelajaran agar tercipta iklim belajar yang kondusif dan merangsang peserta didik untuk berinteraksi dan berkreasi sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai. Oleh karena itu, dalam memilih dan menerapkan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai, karakteristik kelas, kemampuan guru dan waktu yang tersedia. Menurut Anitah dkk (2007:5.6) bahwa faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan penggunaan strategi/metode belajar adalah sebagai berikut: 1) tujuan pembelajaran atau kompetensi siswa, 2) karakteristik bahan pelajaran/materi pelajaran, 3) waktu yang digunakan, 4) faktor siswa/peserta didik, 5) fasilitas, media, dan sumber belajar yang tersedia.

Pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Terdapat empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu, adanya peserta didik yang terbagi dalam kelompok, adanya aturan kelompok, adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, dan adanya tujuan yang harus dicapai (Sanjaya, 2008: 241). Pembelajaran kooperatif adalah miniatur dari bermasyarakat, dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing (Suyatno,

2009: 51).

Menurut Isjoni (2009: 14) pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Menurut Slavin dalam (Isjoni, 2010: 12) mengatakan, bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Terdapat beberapa tipe pembelajaran kooperatif, dan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif di dalam pembelajaran adalah tipe *Group Investigasi* (investigasi kelompok).

Tipe model pembelajaran kooperatif pertama sebagai perlakuan dalam eksperimen ini adalah *Group investigation*. Menurut Udin S. Winaputra (2001:75) terdapat terdapat tiga konsep utama dalam metode *Group Investigation*, yaitu: penelitian atau *enquiry*, pengetahuan atau *knowledge*, dan dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group*. Menurut Sharan dkk. sebagaimana pendapatnya dikutip Arends (2008: 14) mendeskripsikan 6 langkah metode investigasi kelompok yaitu; 1) memilih topik, 2) perencanaan kooperatif, 3) implementasi, 4) analisis dan sintesis, 5) presentasi hasil final, dan 6) evaluasi. Pembelajaran *Group Investigasi* mengarahkan aktivitas kelas berpusat pada siswa, menyediakan peluang kepada guru menggunakan lebih banyak waktunya untuk melakukan diagnosa dan koreksi terhadap masalah-masalah yang

dialami oleh para siswa selama kegiatan pembelajaran.

Uraian tersebut memberikan petunjuk bahwa pembelajaran *Group Investigasi* akan sangat cocok jika diterapkan dalam praktek pembelajaran matematika di sekolah khususnya pada pokok bahasan Geometri Ruang Dimensi Tiga. Dari sintesa ini dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sangat efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, namun demikian melihat kompleksitas pembelajaran tipe ini penulis berasumsi bahwa pembelajaran tipe ini kurang cocok atau kurang menarik bagi siswa dengan motif berprestasi rendah karena pembelajaran ini menuntut adanya dorongan instrinsik yang sangat kuat selama pembelajaran berlangsung.

Sebagai pembandingan penulis memilih model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*. Menurut Slavin (2010: 11), di dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa ditempatkan dalam kelompok belajar berjumlah empat atau enam orang yang merupakan campuran menurut tingkat kemampuan, jenis kelamin, ras, maupun etnik. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja di dalam kelompoknya masing-masing untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok telah menguasai pelajaran yang diberikan. Kemudian, siswa melaksanakan tes atas materi yang diberikan dan mereka harus mengerjakan sendiri tanpa bantuan siswa lainnya.

Menurut Slavin (2010: 156), sebelumnya melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode STAD, dibuat aturan tim sebagai berikut: 1) para siswa punya tanggung jawab untuk memastikan bahwa teman satu

tim mereka telah mempelajari materinya, 2) tak ada yang boleh berhenti belajar sampai semua teman satu tim menguasai pelajaran tersebut, 3) mintalah bantuan dari semua teman satu tim untuk membantu temannya sebelum bertanya kepada guru, 4) guru memberi kuis pada seluruh siswa, pada saat menjawab dilarang saling membantu, 5) membuat kesimpulan. Dari beberapa pendapat tersebut penulis berasumsi bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* ini cukup berbeda dengan tipe *Group Investigation*. Tipe pembelajaran ini akan lebih memudahkan bagi siswa dengan motif berprestasi rendah untuk dapat menguasai materi pelajaran.

Desain pembelajaran menggunakan GI dan STAD dikembangkan dengan merujuk pada berbagai teori dan pendapat masing-masing tipe model pembelajaran tersebut. Desain sistem program pembelajaran mencakup komponen dari standar isi mata pelajaran Matematika yaitu Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah digariskan melalui kebijakan pemerintah tentang pemberlakuan Kurikulum Pendidikan 2006 (KTSP), dan ditetapkan dalam kurikulum SMK Negeri 5 Bandar Lampung.

RPP dalam penelitian ini disusun berdasarkan Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 yang menyebutkan bahwa komponen dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran,

penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

Secara umum, prosedur pembelajaran Geometri Ruang Dimensi Tiga dengan kedua pembelajaran kooperatif (STAD dan GI) dilaksanakan melalui tahapan-tahapan utama kegiatan sebagai berikut: (1) motivasi dan apersepsi, (2) pengantar pokok bahasan, (3) analisis dan deskripsi konsep benda ruang oleh siswa melalui arahan guru, (4) hipotesis permasalahan, (5) menguji hipotesis permasalahan, (6) penarikan kesimpulan oleh siswa dengan bimbingan guru, dan, (7) presentasi hasil kerja kelompok, dan diakhiri dengan evaluasi hasil belajar dan feedbacknya. Dengan proses pembelajaran ini siswa dilatih untuk dapat bekerja sama secara bertanggung jawab, berpikir kritis dan didorong untuk terampil dalam menyelesaikan permasalahan.

Penelitian ini melibatkan motif berprestasi sebagai variabel atribut. Mc Clelland menyatakan bahwa motif afiliasi dan motif berprestasi merupakan hal yang mendasar dalam diri manusia (Dimiyati dan Mudjiono, 2005: 82). Motif berprestasi menjadi pendorong seseorang untuk mengatasi rintangan dan mencapai hasil yang lebih baik dan bersaing secara sehat. Menurut Djaali (2007: 150), motivasi berprestasi adalah motivasi yang mendorong seseorang untuk berbuat lebih baik dari apa yang pernah dibuat atau diraih sebelumnya maupun yang dibuat atau diraih oleh orang lain.

Menurut Mc Clelland (1985: 246) di dalam motif berprestasi terkandung aspek-aspek tanggung jawab pribadi, kebutuhan akan umpan balik, dan ketekunan. Semua itu mendukung tercapainya prestasi akademik yang

tinggi. Prestasi yang baik akan memberikan kepuasan pribadi tersendiri bagi individu. Aspek kebutuhan akan umpan balik akan membantu individu mengukur seberapa baik hasil kerjanya. Umpan balik diperoleh dari penilaian orang lain atas hasil kerjanya dan penilaian tersebut menjadi landasan untuk mengembangkan prestasi pribadi selanjutnya. Aspek ketekunan akan membantu individu untuk bertahan pada suatu pekerjaan hingga pekerjaannya selesai dan memberikan hasil yang baik.

Pemilihan motif berprestasi sebagai variabel pengontrol ini didasarkan pada temuan adanya variasi motif berprestasi siswa, serta pendapat beberapa ahli dan penelitian sebelumnya bahwa selain pembelajaran yang kondusif, salah satu faktor yang sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kemauan dan dorongan yang kuat dari dalam diri siswa untuk memperoleh prestasi yang baik. Kemauan dan dorongan yang seorang individu untuk memperoleh prestasi diistilahkan sebagai motif berprestasi.

Djaali (2007: 109-110) mengemukakan enam ciri-ciri individu yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi; 1) menyukai situasi atau tugas yang menuntut tanggung jawab pribadi, 2) memilih tujuan yang realistis tetapi menantang dari pada tujuan yang terlalu mudah dicapai atau terlalu besarresikonya, 3) mencari situasi pekerjaan dimana ia memperoleh umpan balik dengan segera dan nyata untuk menentukan baik atau tidaknya hasilpekerjaannya, 4) mampu menagguhkan kepuasan keinginannya demi masadepan yang lebih baik, 5) senang bekerja sendiri dan bersaing untuk mengungguli orang lain, 6) tidak

tergugah untuk sekedar mendapatkan uang, status, atau keuntungan lainnya, ia akan mencari hal-hal tersebut lambang prestasinya sebagai suatu ukuran keberhasilan.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan: (1) ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi dengan prestasi belajar matematika, (2) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD, (3) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD pada kelompok siswa dengan motif berprestasi tinggi, (4) perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD pada kelompok siswa dengan motif berprestasi rendah.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan desain faktorial  $2 \times 2$ . Penelitian ini melibatkan tiga variabel yaitu variabel perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif, variabel atribut berupa motif berprestasi, dan variabel terikat berupa prestasi belajar matematika siswa. Variabel bebas perlakuan berupa penerapan dua tipe model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Group Investigation* dan tipe *Student Team Achievement Division*. Variabel atribut berupa motif berprestasi siswa juga diklasifikasikan menjadi dua yaitu siswa dengan motif berprestasi tinggi dan siswa dengan motif berprestasi rendah.

Desain eksperimen adalah sebagai berikut :

Motif Berprestasi	Model Pembelajaran Kooperatif	
	Tipe GI (A <sub>1</sub> )	Tipe STAD (A <sub>2</sub> )
Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Bandar Lampung pada semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X kelompok Teknologi jurusan Otomotif SMK Negeri 5 Bandar Lampung yang berjumlah 123 siswa yang tersebar ke dalam 4 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Clusster Random Sampling*. Sampel penelitian ditentukan dengan mengambil 2 kelas yang dianggap homogen dan representatif yaitu kelas X Automotif 1 sebagai kelompok pertama dan kelas X Automotif 2 sebagai kelompok kedua.

Berdasarkan tipe model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam pembelajaran dan kategori motif berprestasi siswa dalam penelitian ini terdapat empat kelompok sampel yaitu; 1) kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menerapkan GI dan memiliki motif berprestasi tinggi yang terdiri dari 17 siswa, 2) kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan GI dan memiliki motif berprestasi rendah yang terdiri dari 14 siswa, 3) kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menerapkan STAD dan memiliki motif berprestasi tinggi yang terdiri dari 18 siswa, dan 4) kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menerapkan STAD

dan memiliki motif berprestasi rendah yang terdiri dari 13 siswa.

Pengumpulan data menggunakan teknik angket dan tes. Motif berprestasi siswa diukur menggunakan angket motif berprestasi dengan 30 pernyataan, sedangkan prestasi belajar matematika siswa diukur menggunakan tes berbentuk soal essay sebanyak 10 soal. Angket motif berprestasi dirancang berdasarkan kisi-kisi skala motif berprestasi yang terdiri dari enam indikator. Indikator tersebut merupakan hasil identifikasi ciri-ciri motif berprestasi dari beberapa ahli berdasarkan literatur yang digunakan dalam penelitian ini. Dari enam indikator tersebut penulis kembangkan menjadi 30 butir pernyataan sikap dengan rincian, 15 pernyataan positif, dan 15 pernyataan negatif.

Pensekoran angket motif berprestasi merujuk pada pendapat Djaali (2000: 134) yaitu untuk pernyataan sikap positif Selalu (Sl) = 4, Sering (Sr) = 3, Kadang-kadang (Kd) = 2, dan Jarang (Jr) = 1. Sedangkan untuk pernyataan sikap negatif Selalu (Sl) = 1, Sering (Sr) = 2, Kadang-kadang (Kd) = 3, dan Jarang (Jr) = 4.

Instrumen tes prestasi belajar matematika dalam penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen tes yang mengacu pada cakupan kompetensi dasar pada materi pokok bahasan yang terdiri dari beberapa indikator soal dan dituangkan ke dalam 10 soal *essay*. Setiap jawaban sempurna pada tiap soal diberikan skor 5, sehingga diperoleh skor maksimal 50 dan skor minimal 0. Skor tersebut selanjutnya dikonversi menjadi nilai akhir dengan skala 0-10.

Uji validitas angket dan tes dilakukan dengan Validitas Isi (*Content Validity*), sedangkan uji reliabilitas angket dan tes menggunakan rumus dari *Alpha Cronbach*.

Analisis data menggunakan uji ANAVA Dua Jalur untuk mengetahui Interaksi A dan B terhadap Y, dan *t tes* untuk mengetahui perbandingan Y antar A pada B<sub>1</sub>, dan perbandingan Y antar A pada B<sub>2</sub>. Sebelum analisis data menggunakan ANAVA dilakukan, masing-masing data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas varians menggunakan uji *F Havley*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji normalitas data masing-masing kelompok dan uji homogenitas varian antara keempat kelompok data tersebut, dilanjutkan dengan uji anava dua jalur. Ringkasan dari hasil-hasil perhitungan anava dua arah dapat disajikan dalam tabel berikut;

Varian	$F_{hitung}$	$F_{(0,05)}$
Antar A	0,057	4,01
Antar B	101,352	4,01
Interaksi AB	6,203	4,01

Sumber : Pengolahan data

Hasil analisis data diatas menunjukkan untuk Interaksi AB, diketahui  $F_{hitung} = 6,203$  sedangkan dari tabel F untuk taraf signifikan 0,05 diketahui  $F_{tabel} = 4,01$ . Hasil ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikan 0,05  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau terdapat interaksi antara model pembelajaran GI dan STAD ditinjau dari motif berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Hasil tersebut dapat diterjemahkan bahwa pencapaian prestasi belajar matematika dalam penelitian ini tidak

hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif tipe GI dan STAD, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya motif berprestasi siswa. Pencapaian prestasi belajar matematika dalam penelitian ini juga tidak hanya dipengaruhi oleh tinggi rendahnya motif berprestasi siswa, tetapi sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif yang digunakan baik GI maupun STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe GI akan menghasilkan pengaruh terhadap prestasi belajar matematika yang berbeda pada siswa dengan motif berprestasi tinggi dan pada siswa dengan motif berprestasi rendah, begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Motif berprestasi tinggi akan menghasilkan pengaruh terhadap prestasi belajar matematika yang berbeda jika dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan jika dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, begitu juga dengan motif berprestasi rendah.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi bersama-sama mempengaruhi prestasi belajar matematika.

Hasil analisis untuk perbandingan Antar A, diketahui  $F_{hitung} = 0,057$  sedangkan dari tabel F untuk taraf signifikan 0,05 diketahui  $F_{tabel} = 4,01$ . Hasil ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikan 0,05  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau model pembelajaran kooperatif tipe GI memberikan prestasi belajar matematika lebih rendah atau sama

dengan model pembelajaran tipe STAD.

Rata-rata prestasi belajar matematika kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan GI adalah 7,05 dan prestasi belajar matematika kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan STAD adalah 7,11. Jika dilihat dari rata-rata prestasi belajar masing-masing kelompok, prestasi belajar matematika kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan GI ternyata lebih rendah dari kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menerapkan STAD.

Dari hasil pengamatan selama penelitian, dalam kelompok yang pembelajarannya menerapkan GI, terlihat beberapa siswa yang tidak siap untuk mengikuti pembelajaran khususnya dalam mengerjakan bagian-bagian yang menjadi tugasnya. Dalam kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan GI siswa bekerja secara kelompok, namun masing-masing siswa memiliki tugas individu sesuai dengan porsinya masing-masing.

Pada kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menerapkan GI terlihat beberapa siswa bingung dan ragu untuk mengerjakan apa, dan menemui kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan tugas individunya. Lain dari pada itu, pada kelompok yang menerapkan STAD, kegiatan pembelajaran terlihat terstruktur dengan baik. Siswa bekerja secara kelompok untuk mengerjakan tugas kelompoknya secara bersama-sama. Terjadi fenomena saling bantu antara satu siswa dengan siswa yang lain dalam kelompok.

Dari analisa di atas, dapat ditegaskan bahwa tidak dapat diterimanya hipotesis yang diajukan adalah karena karakteristik motif berprestasi siswa yang beraneka ragam. Secara teori jika ditinjau dari langkah-langkah pembelajaran dan keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran seharusnya GI lebih efektif dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika jika dibandingkan dengan STAD. Namun demikian hasil penelitian ini menunjukkan hasil lain. Artinya penerapan model pembelajaran seharusnya memperhatikan karakteristik siswa, salah satunya adalah motif berprestasi siswa. Model pembelajaran tertentu mungkin saja sangat tepat diterapkan pada siswa dengan motif berprestasi tinggi, namun belum tentu tepat jika diterapkan pada siswa dengan motif berprestasi rendah dan begitu juga sebaliknya.

Berdasarkan hasil analisis varian dua jalur di atas diketahui terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi siswa dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika maka dilakukan uji lanjut dengan uji t Dunnet. Dari hasil perhitungan menggunakan t Dunnet yang telah dilakukan diperoleh rangkuman analisis varians berikut ini;

Sumber Variasi	$F_{hitung}$	$F_{(0,05)}$
Antar A pada B <sub>1</sub>	1,72	1,67
Antar A pada B <sub>2</sub>	-1,82	1,67

Sumber: Pengolahan data

Hasil uji t Dunnet antar A pada B<sub>1</sub> diperoleh hasil  $t_{hitung} = 1,72$ , sedangkan dari tabel t untuk taraf signifikan 0,05 diketahui  $t_{tabel} = 1,67$ . Hasil ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikan 0,05  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau pada siswa dengan motif berprestasi tinggi

model pembelajaran kooperatif tipe GI memberikan prestasi belajar matematika lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Setelah dilihat rata-rata prestasi belajar matematika pada siswa dengan motif berprestasi tinggi, kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan GI adalah 8,45 dan kelompok siswa yang dalam pembelajaran menerapkan STAD adalah 7,90. Jika dilihat rata-rata prestasi belajar matematika masing-masing kelompok menunjukkan bahwa pada siswa dengan motif berprestasi tinggi prestasi belajar matematika yang dalam pembelajarannya menggunakan GI lebih tinggi dari yang dalam pembelajarannya menerapkan STAD.

Hasil ini memberikan fakta bahwa pada siswa dengan motif berprestasi tinggi, model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.

Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran tipe GI, lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara berkelompok dalam menyelidiki, menemukan dan memecahkan masalah. Sedikit berbeda dengan pembelajaran GI, kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki prestasi belajar lebih rendah karena pada pembelajaran ini guru sudah memberi penjelasan tentang materi yang diajarkan pada awal pembelajaran, sehingga ketika siswa bekerja kelompok guru hanya sebagai pemantau kegiatan pembelajaran tapi tidak sebagai fasilitator seperti pada pembelajaran tipe GI. Siswa tidak

menemukan secara langsung untuk menyelesaikan masalah geometri dimensi tiga sehingga siswa tidak memiliki ingatan dan konsep materi geometri ruang dimensi tiga sekuat pembelajaran tipe GI.

Hasil uji  $t$  Dunnett antar A pada  $B_2$  diperoleh hasil  $t_{hitung} = -1,82$ , sedangkan dari tabel  $t$  untuk taraf signifikan 0,05 diketahui  $t_{tabel} = 1,67$ . Hasil ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikan 0,05  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau pada siswa dengan motif berprestasi rendah model pembelajaran kooperatif tipe GI memberikan prestasi belajar matematika lebih rendah atau sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Setelah dilihat rata-rata prestasi belajar matematika pada siswa dengan motif berprestasi rendah, prestasi belajar matematika siswa yang dalam pembelajaran menerapkan GI adalah 5,40 dan yang dalam pembelajaran menerapkan STAD adalah 6,00. Jika dilihat rata-rata peningkatan prestasi belajar masing-masing kelompok menunjukkan bahwa pada kelompok siswa dengan motif berprestasi rendah prestasi belajar matematika yang dalam pembelajarannya menggunakan GI lebih rendah dari yang dalam pembelajarannya menerapkan STAD.

Hasil pengujian hipotesis ini memberikan fakta bahwa pada siswa dengan motif berprestasi rendah, model pembelajaran kooperatif tipe GI tidak lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Seseorang yang memiliki motif berprestasi akan mendorong dirinya untuk melakukan sesuatu yang lebih baik dari pada orang

lain yang tidak memiliki motif berprestasi.

Penerapan pembelajaran GI yang menuntut keterlibatan siswa akan membuat siswa dengan motif berprestasi rendah mengalami kesulitan dan keputusasaan. Berbeda dengan penerapan pembelajaran STAD yang sebelumnya diawali dengan penyampaian materi oleh guru dan dalam bekerja kelompok guru telah menyiapkan panduan berupa lembar kerja atau lembar keguatan siswa. Oleh karena itu pada siswa dengan motif berprestasi rendah, penerapan pembelajaran STAD akan lebih efektif dibandingkan dengan penerapan pembelajaran GI.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, analisis data, dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa; 1) terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motif berprestasi dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa, 2) prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih rendah atau sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, 3) pada siswa dengan motif berprestasi tinggi prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan 4) pada siswa dengan motif berprestasi rendah prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih rendah atau sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan kesimpulan penelitian dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) pembelajaran harus

memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berperan aktif dalam menyelesaikan tugas belajarnya, 2) guru harus memberikan bimbingan belajar secara intensif khususnya saat pembelajaran berlangsung sehingga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas belajarnya, 3) motif berprestasi dalam suatu kelompok belajar dapat sangat bervariasi, maka guru harus memberikan perhatian dan memberikan dorongan kepada siswa dengan motif berprestasi rendah agar pencapaian hasil belajarnya maksimal, 4) strategi yang dirancang dalam pembelajaran hendaknya dapat melatih siswa untuk terampil dalam mencari informasi, mengolah informasi, dan memecahkan masalah berkaitan dengan materi yang dipelajari siswa, 5) model pembelajaran kooperatif tipe GI dan tipe STAD adalah beberapa model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara kelompok, mencari informasi secara bersama, mengolah informasi, dan memecahkan masalah secara bersama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, C.T. 2004. Psikologi Belajar. Semarang : UPT UNNES Semarang Press.
- Arends, Richard I. 2008 Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar. Buku Dua. (Penterjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Clelland Mc., D. C. 1985. Human Motivation. Illinois : Scott, Foresman & Company.
- Depdiknas. 2003. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Djaali.2000.Pengukuran dalam Bidang Pendidikan.Jakarta : Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Djaali. 2007. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Isjoni, H.. 2009. Kooperatif Learning. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2010. Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional, 2006. Peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2006. Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sanjaya, W.. 2008. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana
- Siregar, E. dan Hartini Nara, 2011. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slavin, E. Robert. 2010. Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik. Bandung: Nusa media.
- Suyatno. 2009. Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka,.
- Syah, M. 2008. Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Tu' u, Tulus. 2004. Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Siswa. Jakarta: Grasindo.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretaris Negara RI

Winaputra, U.S. 2001. Model Pembelajaran Inovatif. Jakarta: Universitas Terbuka.