



EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN JIGSAW PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Idha Novianti (anti@ut.ac.id)

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Terbuka Jl. Cabe Raya Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15418

ABSTRACT

The objectives of the research are to investigate: (1) Whether the students taught with cooperative learning model STAD type has a better mathematics achievement than students taught with cooperative learning model Jigsaw type and conventional learning model and whether students taught with cooperative learning model Jigsaw type has the mathematics achievement better than students taught with conventional learning model on the subject of Two Variables System of Linear Equations, (2) Among the cooperative learning models STAD type, Jigsaw type and conventional learning model which produces better learning achievement when viewed from the students' learning motivation, that is, low, medium and high. The research used a quasi-experimental research method. Its population was all of the students in Grade VIII of The State Junior High School in Surakarta city in the academic year of 2010/2011. The samples of the research were 283 students and were taken by stratified cluster random sampling technique. The data of the research were gathered through documentation, questionnaire, and test. The data of the research were analyzed by using a two-way analysis of variance with unequal cells, the pre-requisite of the analyzed using Lilliefors's test for normality test, the homogeneity test used Bartlett's test, at the significance level of $(\alpha) = 5\%$. The conclusion of this study are: (1) Students taught by STAD learning model has a better mathematics achievement than students taught by Jigsaw and the conventional learning model and students taught by Jigsaw learning model has the same mathematics achievement than students taught by the conventional learning model on the subject of Two Variables System of Linear Equations, (2) In each category of learning motivations, that is, high, low and medium, students taught by cooperative learning model STAD type has a better mathematics achievement than students taught by cooperative learning model Jigsaw type and the conventional learning model and students taught by cooperative learning model Jigsaw type has the same mathematics achievement than students taught by the conventional learning model.

Keywords: achievement, Jigsaw, motivation, STAD

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki: (1) Apakah para siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki prestasi matematika lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe Jigsaw kooperatif dan model pembelajaran konvensional dan apakah siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pencapaian matematika lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada subjek Dua Variabel Sistem Persamaan Linear, (2) Di antara model pembelajaran kooperatif jenis STAD, jenis Jigsaw dan model

pembelajaran konvensional yang menghasilkan prestasi yang lebih baik belajar bila dilihat dari motivasi belajar siswa, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi-eksperimental. Populasi adalah semua siswa kelas VIII dari Sekolah SMP Negeri di Kota Surakarta pada tahun akademik 2010/2011. Sampel penelitian ini adalah 283 siswa dan diambil dengan teknik cluster sampling stratified random. Data penelitian dikumpulkan melalui dokumentasi, angket, dan tes. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis dua arah berbeda dengan sel tak sama, pra-syarat yang dianalisis menggunakan uji Liliefors untuk uji normalitas, uji homogenitas menggunakan uji Bartlett, pada tingkat signifikansi (α) = 5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Siswa diajarkan dengan model pembelajaran STAD memiliki prestasi matematika yang lebih baik daripada siswa yang diajarkan oleh Jigsaw dan model pembelajaran konvensional dan siswa diajarkan dengan model Jigsaw pencapaian matematika yang sama dari siswa diajarkan dengan pembelajaran konvensional model pada subjek Dua Variabel Sistem Persamaan Linear, (2) Dalam setiap kategori motivasi belajar, yaitu, tinggi, rendah dan menengah, siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki prestasi matematika yang lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif model Jigsaw dan model pembelajaran konvensional, dan siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memiliki prestasi matematika yang sama dari siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Jigsaw, motivasi, prestasi, STAD

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan di Perguruan Tinggi. Pembelajaran matematika di SD – SMA dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika secara tepat dalam kehidupan sehari-hari (Wardhani, 2008). Berdasarkan data dari Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas Tahun Pelajaran 2008/2009, nilai terendah pertama dari semua bidang studi pada Ujian Akhir Nasional adalah 1,25, yaitu pada bidang studi matematika, yang terendah kedua pada bidang studi bahasa Inggris dengan nilai 1,40 dan terendah ketiga yaitu pada bidang studi IPA dengan nilai 1,75 dan terendah keempat pada bidang studi bahasa Indonesia dengan nilai 3,00. Data tersebut terlihat bahwa nilai terendah dari semua bidang studi berada di bidang studi matematika, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang matematika masih rendah dibandingkan bidang studi lain.

Mengingat masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, kiranya perlu diketahui selengkap mungkin aspek-aspek yang diduga mempunyai hubungan dengan pembelajaran matematika, agar aspek-aspek yang diduga berpengaruh tersebut dapat diperhatikan dalam proses pembelajaran siswa secara optimal. Karenanya, dalam pembelajaran matematika guru harus dapat memilih secara tepat model mengajar yang sesuai, sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan lancar dan siswa memperoleh manfaat yang sebesar mungkin dari kegiatan belajar itu.

Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, dapat berasal dari diri siswa maupun dari guru sebagai pengajar. Seorang guru antara lain harus memiliki kompetensi yang cukup sebagai pengelola pembelajaran. Seorang guru yang memiliki kompetensi diharapkan akan lebih baik, dan mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang efektif, sehingga hasil belajar siswa akan optimal. Hal ini dijelaskan oleh Ruseffendi (1991:8) bahwa di samping faktor penyebab

yang sebagian tergantung pada siswa, terdapat pula faktor yang berasal dari guru, antara lain kemampuan (kompetensi), suasana belajar dan kepribadian guru sebagai pendidik.

Dalam melakukan proses belajar-mengajar, guru dapat memilih dan menggunakan beberapa model mengajar, dimana masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kekurangan model mengajar yang satu dapat ditutup dengan model mengajar yang lain. Pemilihan model perlu memperhatikan beberapa hal seperti pokok bahasan yang disampaikan, tujuan pembelajaran, waktu yang tersedia, banyaknya siswa, serta hal-hal lain yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.

Model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat belajar di antaranya adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil dan saling membantu dan bekerja sama dalam memahami pokok bahasan pelajaran atau tugasnya (Depdiknas, 2006: 5). Dalam hal ini belajar dianggap selesai jika setiap anggota kelompok telah menguasai bahan pelajaran. Zakaria dan Iksan (2007:37) dalam penelitiannya yang berjudul *Promoting cooperative learning in science and mathematics education* menyatakan penggunaan model pembelajaran kooperatif pada matematika dan ilmu sains sangat efektif. Banyak tipe model pembelajaran kooperatif, diantaranya yaitu: *Student Team Achievement Division (STAD)*, *Jigsaw*, *Group investigation (GI)*, *Think pair and share*, dan *Make a match*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP), diketahui bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu pada hal menentukan himpunan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selain itu berdasarkan data daya serap untuk rayon Kota Surakarta dari Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas tahun 2009, diperoleh informasi bahwa nilai persentase daya serap terendah dari semua pokok bahasan matematika yang di UAN-kan yaitu pada pokok bahasan menentukan himpunan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu sebesar 35,71 persen. Dalam artikel ini akan dibahas keefektifan model STAD dan Jigsaw dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam menentukan himpunan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2). Menggunakan penalaran pada pola dan 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). Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas 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 pemecahan masalah (Depdiknas, 2006: 388). Prestasi belajar matematika dapat diartikan sebagai tingkat penguasaan matematika siswa dalam bentuk nilai, agar prestasi matematika yang dihasilkan siswa baik, maka setiap siswa diharapkan dapat menguasai kelima tujuan pembelajaran matematika di atas. Kelima tujuan tersebut harus dikuasai pada tiap-tiap pokok bahasan matematikanya.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran yaitu 1) prestasi akademik, 2) penerimaan dan 3) pengembangan keterampilan sosial (Arends, 1997: 111). Model pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division (STAD)* yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin (dalam Slavin,

1995) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai pembelajaran kooperatif model pembelajaran STAD menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran STAD mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Armstrong (1998:4), dalam penelitiannya tentang penggunaan model pembelajaran STAD pada siswa tingkat 12 di daerah pinggiran kota Mississippi, menyatakan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran STAD pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi pelajaran menjadi mudah dipahami. Sumarmo (2011) dalam penelitiannya tentang penggunaan model pembelajaran problem solving yang dirancang secara kooperatif tipe STAD pada kelas XI IPA pada pokok materi hidrolisis garam, menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem solving* yang dirancang secara kooperatif tipe STAD memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran problem solving yang diseting secara individu.

Perkins dan Saris (2001) dalam *The Journal of Teaching of Psychology* (2001:111 – 113) para mahasiswa mengungkapkan bahwa secara teknis, jigsaw memudahkan mereka memahami langkah-langkah statistik, penggunaan waktu di kelas menjadi lebih efisien dan penambahan beragam pengalaman belajar yang menantang yang terdapat di kuliah statistiknya. Agustin (2005), dalam penelitiannya tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif model Jigsaw, menyatakan bahwa prestasi belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif model Jigsaw memberikan hasil belajar lebih baik dari yang konvensional kemudian Margono (2009) menyatakan dalam penelitiannya bahwa terdapat pengaruh antara motivasi berprestasi terhadap nilai tes hasil belajar (THB) matematika, kemudian McClelland menunjukkan bahwa motivasi berprestasi (*achievement motivation*) mempunyai kontribusi sampai 64 persen terhadap prestasi belajar (Triluqman:2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1). Apakah siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran STAD memiliki prestasi belajar matematika yang lebih daripada siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran Jigsaw dan konvensional dan apakah siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran Jigsaw memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV); (2). Manakah di antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe Jigsaw dan model pembelajaran konvensional yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik jika ditinjau dari motivasi belajar siswa, rendah, sedang dan tinggi.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*Quasi experimental research*), sampel diambil dengan *Stratified Cluster Random Sampling* kemudian pengambilan sampel *cluster* secara random 3 kelas. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Anava dua jalan sel tak sama (Tabel 1).

Populasi dalam penelitian adalah ini siswa-siswa SMP Negeri se-kota Surakarta, yaitu sebanyak 27 SMP Negeri yang diurutkan terlebih dahulu berdasarkan rangking presentasi kelulusan ujian nasional SMP kota Surakarta tahun 2009. Penelitian ini menggunakan tiga macam metode untuk mengumpulkan data yaitu metode tes, metode angket dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai prestasi belajar matematika siswa. Metode angket digunakan untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa. Metode dokumentasi digunakan

untuk memperoleh data awal yaitu nama dan nilai ulangan tengah semester (UTS) semester I kelas VIII pada pelajaran matematika. Prasyarat analisis menggunakan uji Lilliefors untuk uji normalitas, uji homogenitas menggunakan uji Bartlett, dengan taraf signifikansi (α) = 5%.

Tabel 1. Desain Rancangan Anava Dua Jalan

		Motivasi (B)		
		Rendah (B ₁)	Sedang (B ₂)	Tinggi (B ₃)
Model Pembelajaran (A)	STAD (A ₁)	AB ₁₁	AB ₁₂	AB ₁₃
	Jigsaw (A ₂)	AB ₂₁	AB ₂₂	AB ₂₃
	Konvensional (A ₃)	AB ₃₁	AB ₃₂	AB ₃₃

Berdasarkan uji prasyarat analisis variansi, yaitu Uji Normalitas (Tabel 2) dan Uji Homogenitas (Tabel 3), hasilnya adalah normal dan homogen untuk taraf signifikansi 0,05 pada masing-masing kelompok.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas	L _{maks}	L _{0,05;n}	Keputusan	Kesimpulan
Kelompok eksperimen I	0,071	0,091384	H ₀ diterima	Normal
Kelompok eksperimen II	0,071	0,08996	H ₀ diterima	Normal
Kelompok kontrol	0,071	0,092372	H ₀ diterima	Normal
Motivasi belajar Rendah	0,068	0,099058	H ₀ diterima	Normal
Motivasi belajar Sedang	0,072	0,080545	H ₀ diterima	Normal
Motivasi belajar Tinggi	0,087	0,097842	H ₀ diterima	Normal

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Sampel	k	$\chi^2_{0,05;k}$	$\chi^2_{0,05;n}$	Keputusan	Kesimpulan
Kelompok model Pembelajaran	3	4,96	5,991	H ₀ diterima	Homogen
Motivasi Belajar	3	1,81	5,991	H ₀ diterima	Homogen

Uji hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan (ANAVA) dengan sel tak sama disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dK	RK	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
Model pembelajaran (A)	3293	2	1646,50	10,089	3,00	H ₀ ditolak
Motivasi belajar (B)	6,827	2	3,413	0,021	3,00	H ₀ diterima
Interaksi (AB)	240,474	4	60,118	0,368	2,37	H ₀ diterima
Galat	44715,18	274	163,194	-	-	-
Total	48255,483	282	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 4. Tampak bahwa untuk model pembelajaran diperoleh $F_a = 10,089 > F_{tabel} = 3,00$. Berarti keputusan uji untuk model pembelajaran adalah hipotesis nol ditolak. Sedangkan untuk motivasi belajar diperoleh nilai $F_b = 0,021 < F_{tabel} = 3,00$ dan untuk interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar diperoleh nilai $F_b = 0,368 < F_{tabel} = 2,37$. Berarti keputusan uji untuk motivasi belajar dan interaksi adalah hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Pada model pembelajaran (A) H_0 ditolak
Model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dengan kata lain, siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran STAD memiliki prestasi belajar matematika yang berbeda dari siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Jigsaw dan model pembelajaran konvensional.
- Pada motivasi belajar (B) H_0 diterima
Tidak ada perbedaan motivasi belajar baik pada siswa dengan motivasi belajar rendah, sedang atau tinggi terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dengan kata lain, siswa dengan motivasi belajar rendah, sedang, maupun tinggi memiliki prestasi belajar matematika yang sama baiknya.
- Pada interaksi (AB) H_0 diterima
Tidak ada pengaruh secara bersama antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa.

1. Uji Lanjut Pasca Analisis Variansi (Pasca Anava)

Berasarkan hasil analisis variansi untuk model pembelajaran adalah H_{0A} ditolak. Ini berarti tidak semua model pembelajaran memberikan hasil yang sama terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Selanjutnya untuk melihat model pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika yang lebih baik, dilakukan komparasi ganda, namun terlebih dahulu dicari rerata marginal dan rerata masing-masing sel, yang hasilnya tampak pada Tabel 5.

Tabel 5. Rerata Masing-Masing Sel

MODEL PEMBELAJARAN	MOTIVASI BELAJAR			Rerata Marginal
	Rendah	Sedang	Tinggi	
STAD (1)	63,000	65,486	64,129	64,298
JIGSAW (2)	59,862	59,610	59,704	59,711
KONVENSIONAL (3)	57,391	54,244	55,333	55,315
Rerata Marginal	60,250	59,314	60,098	

Setelah dihitung komparasi ganda rerata antar baris, diperoleh rangkuman pada Tabel 6.

Tabel 6. Rangkuman Komparasi Ganda

H_0	F_{obs}	$2F_{0,05;2,274}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	6,15	(2)(3,00)=6,00	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	5,60	(2)(3,00)=6,00	H_0 diterima
$\mu_1 = \mu_3$	22,99	(2)(3,00)=6,00	H_0 ditolak

Berdasarkan data pada Tabel 6 dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Model pembelajaran STAD berbeda dengan model pembelajaran Jigsaw Hasil rata-rata marginal STAD sebesar 64,298 dan Jigsaw sebesar 59,711, dan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Jigsaw; (2) Model pembelajaran Jigsaw sama dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa; (3) Model pembelajaran STAD berbeda dengan model pembelajaran konvensional. Hasil rata-rata marginal STAD sebesar 64,298 dan konvensional sebesar 55,315, dan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil analisis variansi, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika, sehingga perbedaan motivasi pada setiap model pembelajaran memberikan prestasi belajar yang sama. Siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran STAD memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran Jigsaw dan konvensional. Prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran Jigsaw dan konvensional sama untuk setiap kategori motivasi belajar siswa baik motivasi belajar rendah, sedang, maupun tinggi.

PEMBAHASAN

Model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi siswa. Dengan metode Scheffe', diperoleh:

$F_{1.2} = 6,15$; $F_{2.3} = 5,60$; $F_{1.3} = 22,99$; $DK = \{ F \mid F > 6,00 \}$, dan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Model pembelajaran STAD berbeda dengan model pembelajaran Jigsaw. Dengan melihat rata-rata marginal STAD sebesar 64,298 dan Jigsaw sebesar 59,711, disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Jigsaw.
- b. Model pembelajaran Jigsaw sama dengan model pembelajaran konvensional.
- c. Model pembelajaran STAD berbeda dengan model pembelajaran konvensional. Dengan melihat rata-rata marginal STAD sebesar 64,298 dan konvensional sebesar 55,315, disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Armstrong (1998:4), dalam penelitiannya tentang penggunaan model pembelajaran STAD pada siswa tingkat 12 di daerah pinggiran kota Mississippi, menyatakan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran STAD pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi pelajaran menjadi mudah dipahami. Oleh karena itu STAD dapat dijadikan salah satu referensi model pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

adapun faktor yang dapat menyebabkan tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa diduga karena kelas yang menjadi sampel penelitian, model pembelajaran kooperatif STAD dan Jigsaw baru pertama kali diujicobakan. Pada model pembelajaran kooperatif STAD, siswa dengan motivasi tinggi sangat

berminat dengan adanya diskusi kelompok setelah penyajian materi oleh guru dan materi menjadi lebih mudah untuk dipahami, sehingga prestasi belajar siswa dengan motivasi tinggi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dan pembelajaran konvensional. Siswa dengan motivasi tinggi model pembelajaran kooperatif Jigsaw memberikan prestasi yang sama dengan model pembelajaran konvensional artinya pembelajaran pada siswa dengan motivasi tinggi masih memerlukan penyajian materi oleh guru di awal pembelajaran sebelum dilakukan diskusi kelompok untuk menambah pemahaman materi belajar. Sementara kedua kegiatan tersebut terdapat di dalam model pembelajaran kooperatif STAD. Siswa dengan motivasi sedang dan rendah pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif Jigsaw memberikan prestasi yang sama dengan model pembelajaran konvensional artinya siswa dengan motivasi sedang dan rendah dalam pembelajaran memerlukan adanya gabungan antara penyajian materi oleh guru di awal pembelajaran dan dilanjutkan dengan diskusi kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Implikasi yang berguna baik secara teoritis maupun secara praktis dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Secara teoritis model pembelajaran matematika menggunakan STAD menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan Jigsaw dan model pembelajaran Jigsaw menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan model Konvensional. Hal ini dikarenakan di dalam pembelajaran STAD, terdapat penyajian materi di awal pembelajaran sebelum masuk kepada tahapan diskusi kelompok sehingga materi yang didiskusikan dalam kelompok menjadi lebih mudah dipahami sehingga siswa dapat memahami materi lebih baik dan lebih mendalam. Untuk itu model pembelajaran matematika dengan STAD perlu diterapkan terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Sementara implikasi praktis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar matematika siswa. Prestasi belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan memperhatikan model pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran matematika dengan STAD dapat dijadikan suatu alternatif model pembelajaran apabila guru dan calon guru matematika ingin melakukan proses pembelajaran matematika.

REFERENSI

- Amstrong, S. (1998). Student Teams Achievement Divisions (STAD) in a Twelfth Grade Classroom: Effect on student achievement and attitude. *Journal and social research*. Vol 2/7.
- Arends, R. (1997). *Classroom instruction and management*. Central Connecticut State University: the McGraw-Hill Companies.
- Depdiknas. (2006). *Standar isi mata pelajaran matematika SMA/MA kurikulum 2006*. Jakarta: BSNP.
- Margono. (2009). *Publikasi tesis/disertasi siap uji*. Diambil 20 Februari 2012, dari <http://pasca.uns.ac.id/?p=272>.
- Perkins, D. V., & Saris, R. N. (2001). A "Jigsaw Classroom" technique for undergraduate statistics courses. *The journal of teaching of psychology*, 28(2), 111–113.
- Ruseffendi. (1991). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Slavin. (1995). *Cooperative learning, Theory and practise* (4th ed). Allyn and Bacon Publishers.

- Sumarmo, A. (2011, Agustus 5). Diambil Februari 2012, dari <http://elearning.unesa.ac.id/myblog/alim-sumarno/keefektifan-penerapan-paduan-model-pembelajaran-problem-solving-dan-kooperatif-tipe-stad-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-dan-berpikir-kritis>.
- Wardhani, D. S. (2008). *Paket fasilitasi pemberdayaan KKG/MGMP matematika*. Diambil 20 February 2012, dari <http://p4tkmatematika.org/fasilitasi/13-SI-SKLSMP-Optimalisasi-Tujuan-wardhani.pdf>.
- Zakaria, E., & Iksan, Z. (2007). Promoting cooperative learning in science and mathematics education: A Malaysian perspective. *Eurasia journal of mathematics, science & technology education*, 3(1), 35-39.