

PENGARUH PENDEKATAN CTL BERORIENTASI MODEL STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Warno

SDN 2 Rampa Kotabaru
Jalan Wiramartas Desa Rampa
e-mail: arnow163@yahoo.com

Abstrak. Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Pemilihan pendekatan dan model pembelajaran yang tepat membantu siswa dalam menyerap materi pelajaran yang berdampak positif pada hasil belajar. Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan dalam pembelajaran adalah pendekatan CTL berorientasi model STAD. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan CTL berorientasi model STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Rampa Kotabaru. Penelitian ini adalah eksperimental semu (*quasi experiment*) dengan desain *Non equivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN 2 Rampa Kotabaru tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 12 kelas dengan jumlah 368 siswa. Sampel dalam penelitian ini Kelas VA yang berjumlah 30 siswa sebagai kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan pendekatan CTL berorientasi model STAD. Sedangkan kelas VB yang berjumlah 30 siswa sebagai kelompok kontrol. Kelompok kontrol menggunakan pembelajaran metode ceramah, tanya jawab dan tugas (konvensional). Teknik pengambilan data dilakukan dengan instrumen hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *uji t test* yang digunakan untuk menguji beda rata-rata dua sampel. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Hasil uji t, gain score diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4.766 > 2.002$ dan nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,001. Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika kedua kelompok cukup signifikan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif pendekatan CTL berorientasi model STAD terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: pendekatan CTL, model STAD, hasil belajar.

Pendidikan adalah suatu hal yang amat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan bermaksud untuk membentuk peserta didik mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Sekolah berperan penting dalam mengembangkan potensi anak menjadi manusia yang bermutu. Dalam rangka

menciptakan sumber daya manusia yang bermutu diperlukan layanan pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan siswa. Namun, dalam implementasinya masih belum adanya konsistensi terhadap upaya memberikan layanan bagi setiap warga negara secara merata terutama dalam hal pemberian layanan proses belajar-mengajar yang berkualitas.

Sekolah Dasar (SD) sebagai satuan pendidikan yang memiliki peran dalam proses membangun karakter anak perlu dibenahi dan

ditingkatkan mutunya. Hal tersebut penting karena Sekolah Dasar merupakan jenjang awal anak dalam menempuh pendidikan formal menuju jenjang berikutnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai hal tersebut dengan membenahi cara mengajar matematika pada siswa.

Menurut Depdiknas (2002), pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti hanya berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek saja, tetapi gagal membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Padahal tujuan dari pembelajaran bukan hanya sekedar untuk menguasai materi agar dapat mengerjakan soal ujian saja, namun diharapkan dapat terus terserap dalam diri anak agar dapat diterapkan dalam kehidupannya.

Mengajar yang melibatkan siswa secara penuh mendorong beraktivitas mempelajari materi yang sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya. Dalam belajar siswa hendaknya terlibat dalam suatu proses berpengalaman secara langsung. Melalui proses berpengalaman diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, tetapi aspek afektif dan juga psikomotor. Sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata (Muslich, 2009). Hal ini karena pemahaman konsep akademik yang mereka peroleh hanyalah merupakan suatu yang abstrak, belum menyentuh kebutuhan praktis kehidupan mereka baik dilingkungan kerja maupun di masyarakat.

Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mungkin dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa (Retno, Suyono, dan Atmojo, 2013).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan dengan produktif dan bermakna bagi siswa adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berorientasi model *STAD*. Pembelajaran *CTL* berfokus pada siswa sebagai pembelajar yang aktif, dan memberikan rentang yang luas

tentang peluang-peluang belajar bagi mereka yang menggunakan kemampuan-kemampuan akademik mereka untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan nyata yang kompleks (Depdiknas, 2002).

Pembelajaran matematika dengan pendekatan *CTL* menekankan siswa agar dapat memahami materi pelajaran yang mereka pelajari dengan menghubungkan materi ajar dengan lingkungan personal dan sosial (Johnson, 2002). Prinsip pendekatan kontekstual adalah konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya (Rusman, 2011).

Menurut Nurhadi, pendekatan *CTL* merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Prinsip pendekatan kontekstual adalah konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya (Rusman, 2011).

Pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, yang berpengaruh pula terhadap pencapaian prestasi belajar siswa (Komalasari, 2010). Menurut Kristanti (2010) Proses pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran yang diampunya, maka hal ini akan dapat memandu siswa berpikir dan mengembangkan serta mengekspresikan kemampuan dirinya. Motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajarnya.

Pembelajaran kooperatif model *STAD* adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana (Slavin, 2005). Pembelajaran kooperatif model *STAD* terdiri dari lima komponen yaitu: presentasi kelas, kerjasama tim, kuis, menentukan skor kemajuan individu dan penghargaan tim. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis

kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

Dalam pembelajaran kooperatif model STAD siswa terlatih berfikir logis dalam memecahkan masalah-masalah konkrit. Lebih lanjut Slavin mengatakan bahwa STAD berpengaruh terhadap motivasi siswa untuk masuk kelas dan bekerja lebih keras dalam kelas. Dalam hal perasaan siswa STAD dapat meningkatkan perasaan para siswa bahwa hasil yang mereka keluarkan tergantung pada kinerja dan bukan pada keberuntungan (Slavin, 2005)

Menurut Sadker dan Sadker (Huda, 2011) STAD dapat meningkatkan ketrampilan kognisi dan afektif siswa, pembelajaran kooperatif menjadikan siswa lebih peduli pada teman-temannya. Pembelajaran kooperatif meningkatkan rasa ber kawan, meningkatkan relasi antar siswa yang lebih positif.

Menurut Astiti (2010), pembelajaran kooperatif tipe STAD dan motivasi berprestasi berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa, dan menurut Widiyati dan Wiwik (2012) pembelajaran Kooperatif STAD dapat berpengaruh untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.

Keberhasilan proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar matematika siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar matematika maka

semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran matematika. Penggunaan model pembelajaran akan berpengaruh terhadap pada tinggi rendahnya hasil belajar.

METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental semu (*quasi experiment*) yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2012). Variabel yang memberi pengaruh dapat dikontrol atau dimanipulasi oleh peneliti yaitu variabel bebas (*independent variable*), sedangkan variabel yang diukur sebagai akibat dari variabel bebas disebut variabel terikat (*dependent variable*) (Sukmadinata, 2012).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non equivalent Control Group Design* karena kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kedua kelompok ini mendapatkan perlakuan pengajaran yang sama dari segi tujuan dan isi materi pembelajaran. Perbedaan antara kedua kelompok tersebut adalah penggunaan pendekatan CTL berorientasi model STAD dengan pembelajaran model konvensional. Kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen diberi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL berorientasi model STAD, sedangkan kelompok kedua sebagai kelompok kontrol diberi pengajaran dengan model konvensional. Adapun rancangan penelitian sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
KE O ₁		X O ₂	
KKO ₃	O ₄		

Gambar 1 *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2012)

Berdasarkan desain di atas, dalam penelitian ini dilakukan dua kali tes yaitu sebelum dan sesudah penelitian (perlakuan). Dengan desain *non equivalent control group design* yaitu dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen, sebelum perlakuan diberikan *pretest*, setelah perlakuan kemudian memberi *posttest* pada siswa,

sedangkan di kelas kontrol dilakukan tes sebelum dan sesudah tanpa memberikan perlakuan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *t test* untuk menguji beda rata-rata dua sampel. Syarat untuk dapat dilakukan uji *t*-tes adalah jika kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan

mempunyai variansi yang homogen, oleh sebab itu sebelum melakukan uji t, maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu dan kriteria Adapun tingkat signifikansi yang digunakan yaitu $\leq 0,05$. Perhitungan analisis data ini selanjutnya diselesaikan dengan bantuan program SPSS 20,0 versi windows. Adapun langkah-langkah menarik kesimpulan dalam melakukan uji t test sebagai berikut:

- (1) Menentukan Hipotesis
 - Ho : Tidak ada perbedaan antara nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
 - Ha : Ada perbedaan antara nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- (2) Menentukan tingkat signifikansi
 - Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian.
- (3) Menentukan t hitung
 - Dari tabel *Independent Samples Test* didapat nilai t hitung (*Equal variances assumed*).
- (4) Menentukan t tabel
 - Tabel distribusi t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $60-2 = 58$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi $= 0,025$) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.002.
- (5) Kriteria pengujian
 - Ho diterima jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$
 - Ho ditolak jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$
 - Berdasarkan signifikansi
 - Ho diterima jika signifikansi $> 0,05$
 - Ho ditolak jika signifikansi $< 0,05$
- (6) Membandingkan t hitung dengan t tabel dan probabilitas
- (7) Menarik kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan model pembelajaran CTL dan STAD berlangsung sesuai dengan komponen-komponen CTL dan STAD. Pada

pertemuan pertama selama tiga jam pelajaran membahas tentang simetri lipat yang terdiri dari komponen-komponen presentasi kelas, konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, permodelan, refleksi, penilaian, menentukan skor kemajuan dan penghargaan tim.

Pada pertemuan pertama selama tiga jam pelajaran yang membahas materi simetri lipat sesuai dengan komponen pendekatan CTL berorientasi model STAD. Pada pertemuan kedua selama tiga jam pelajaran yang membahas materi simetri putar sesuai dengan komponen pada pertemuan pertama. Secara keseluruhan pelaksanaan pendekatan CTL berorientasi model STAD berlangsung baik, meskipun terdapat komponen yang belum maksimal karena pendekatan CTL berorientasi model STAD hal yang baru bagi siswa.

Adapun hasil belajar siswa, dilihat dari hasil perolehan nilai setelah dilakukan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* diberikan kepada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelum perlakuan diterapkan. Tujuan diadakannya *pretest* yaitu mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa pada masing-masing kelas relatif sama, serta sejauh mana kesiapan siswa dalam menerima materi yang akan dipelajari. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* akan memberikan gambaran mengenai kemampuan siswa terhadap kompetensi dasar simetri lipat dan simetri putar pada mata pelajaran matematika sekolah dasar. Dari data *pretest* dan *posttest* tersebut akan diperoleh data peningkatan (*N-Gain*) kemampuan siswa, sehingga diperoleh gambaran mengenai pengaruh pendekatan CTL berorientasi model STAD terhadap hasil belajar matematika siswa.

Data *pretest* memberikan gambaran hasil belajar siswa sebelum memperoleh perlakuan pendekatan CTL berorientasi model STAD pada materi simetri lipat dan simetri putar. Deskripsi data hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperlihatkan pada tabel 4.1 :

Tabel 1 Deskripsi Data *Pretest* Hasil Belajar

Deskripsi	KE	KK
<i>Mean</i>	8.87	8.53
<i>Median</i>	8.5	8
<i>Mode</i>	7	6
<i>Standard Deviation</i>	2.224	2.097
<i>Minimum</i>	6	6
<i>Maximum</i>	14	13
<i>N</i>	30	30

Berdasarkan tabel 1, rata-rata nilai *pretest* kelompok eksperimen sebesar 8.87 dan kelompok kontrol sebesar 8.53, jadi selisih 0.33. Nilai *pretest* kelompok eksperimen berada antara nilai 6 dan 14 dengan standar deviasi 2.224, sedangkan nilai *pretest* kelompok kontrol berada antara nilai 6 dan 13, dengan standar deviasi 2.097.

Data *posttest* memberikan gambaran kemampuan akhir siswa setelah memperoleh perlakuan pendekatan CTL berorientasi model STAD pada materi simetri lipat dan simetri putar pada kelompok eksperimen, dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Deskripsi data *posttest* hasil belajar diperlihatkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2 Deskripsi Data *Posttest* Hasil Belajar

Deskripsi	KE	KK
<i>Mean</i>	13.97	12.10
<i>Median</i>	14	12
<i>Mode</i>	14	12
<i>Standard Deviation</i>	2.327	1.845
<i>Minimum</i>	10	9
<i>Maximum</i>	18	16
<i>N</i>	30	30

Berdasarkan tabel 2, rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen adalah 13.97, dan rata-rata nilai kelompok kontrol 12.10. Nilai *posttest* kelompok eksperimen berada pada angka 10 sampai 18 dengan standar deviasi 2.327, sedangkan nilai kelompok kontrol berada pada angka 9 dan 16 dengan standar deviasi 1.845. Peningkatan rata-rata nilai pada hasil *posttest* kelompok eksperimen dari 8.87 naik menjadi 13.97, sedangkan kelompok kontrol yang semula 8.53 naik menjadi 12.10. Hal ini menunjukkan adanya

perbedaan perolehan nilai antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Untuk melihat seberapa besar perubahan skor nilai yang diperoleh siswa sebelum dan setelah pembelajaran, hasil *pretest* dan *posttest* dimasukkan kedalam perhitungan *gain score*. Data *gain* diperoleh dari selisih hasil *posttest* dan *pretest* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Deskripsi data *gain score* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Deskripsi Data *Gain Score* Hasil Belajar

Deskripsi	KE	KK
<i>Mean</i>	5.10	3.57
<i>Median</i>	5.00	3.50
<i>Mode</i>	5	4
<i>Standard Deviation</i>	1.269	1.223
<i>Minimum</i>	2	2
<i>Maximum</i>	7	6
<i>N</i>	30	30

Berdasarkan tabel 3 tersebut, nilai rata-rata *gain score* kelompok eksperimen adalah 5.10, dan nilai rata-rata *gain score* kelompok kontrol 3.57. Nilai *gain score* kelompok eksperimen berada pada angka 2 sampai 7 dengan standar deviasi 1.269, sedangkan nilai kelompok kontrol berada pada angka 2 dan 6 dengan standar deviasi 1.223.

Pretest dilakukan untuk melihat kemampuan awal siswa dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Oleh karena itu, pengujian yang dilakukan terhadap hasil *pretest* adalah pengujian terhadap perbedaan kedua rata-rata. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *t test*. Hal ini dapat dilakukan dengan asumsi data berdistribusi normal dan

homogen. Artinya sebelum melakukan uji *t*, maka harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan *software SPSS 20.0 for windows*. Adapun kriteria keputusan: apabila nilai probabilitas (signifikansi) lebih dari 0,05, maka populasi data berdistribusi normal, sedangkan bila probabilitas (signifikansi) kurang dari 0,05 maka populasi data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Hasil data uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest KE</i>	0.152	30	0.076	0.928	30	0.042
<i>Pretest KK</i>	0.134	30	0.176	0.922	30	0.030

Berdasarkan tabel 4 di atas hasil uji normalitas nilai signifikansi *pretest* hasil belajar untuk kelompok eksperimen adalah 0.076. Karena nilai signifikansi *pretest* hasil belajar lebih dari 0.05, maka populasi kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok kontrol hasil uji normalitas nilai signifikansi *pretest* hasil belajar adalah 0.176. Karena nilai signifikansi *pretest* hasil belajar lebih dari

0.05, maka populasi kelompok kontrol juga berdistribusi normal.

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data pada kelompok penelitian mempunyai kesamaan matriks varians-kovarians atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji homogenitas *Levene's test* dengan bantuan *software*. Adapun data hasil uji homogenitas data *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.11	1	58	0.919

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa signifikansi hasil uji homogenitas data *pretest* hasil belajar adalah 0,919. Karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen). Angka *Levene Statistic* menunjukkan semakin kecil nilainya maka semakin besar homogenitasnya.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan bahwa data *pretest* dari kedua sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan berasal dari populasi dengan varians yang sama. Tahap berikutnya, yaitu dengan melakukan uji t untuk melihat apakah kedua sampel memiliki rata-rata *pretest* yang sama dengan menguji signifikansi perbedaan rata-rata. Dari hasil *Independent Samples Test* didapat nilai t hitung (*Equal variances assumed*) adalah 0.597. Tabel distribusi t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $60-2 = 58$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.002. Nilai t hitung $< t$ tabel ($0.597 < 2.002$) dan signifikansi ($0.553 > 0.05$) maka H_0 diterima. Oleh karena nilai t hitung $< t$ tabel ($0.597 < 2.002$) dan signifikansi ($0.553 > 0.05$) maka H_0 diterima, artinya bahwa tidak ada perbedaan antara nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol. Nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah 8.87 dan kelompok kontrol adalah 8.53, artinya bahwa nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol.

Adapun *posttest* dilakukan untuk melihat kemampuan akhir siswa dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Oleh karena itu, pengujian yang dilakukan terhadap hasil *posttest* adalah

pengujian untuk melihat perbedaan kedua rata-rata. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji t untuk melihat perbedaan nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil *Independent Samples Test* didapat nilai t hitung (*Equal variances assumed*) adalah 3.443. Tabel distribusi t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $60-2 = 58$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.002. Nilai t hitung $< t$ tabel ($3.443 > 2.002$) dan signifikansi ($0.001 < 0.05$) maka H_0 ditolak. Oleh karena nilai t hitung $> t$ tabel ($3.443 > 2.002$) dan signifikansi ($0.001 < 0.05$) maka H_0 ditolak, artinya bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol. Pada tabel *Group Statistics* terlihat rata-rata *mean* (nilai rata-rata) untuk kelompok eksperimen adalah 13.97 dan untuk kelompok kontrol adalah 12.10, artinya bahwa nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil *posttest* dan *pretest* baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol maka dilakukan penghitungan dan pengujian *gain score*. *Gain score* diperoleh dari selisih hasil *posttest* dan *pretest* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji t. Dari tabel *Independent Samples Test* didapat nilai t hitung (*Equal variances assumed*) adalah 4.766. Tabel distribusi t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $60-2 = 58$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.002. Nilai t hitung $> t$ tabel ($4.766 > 2.002$) dan signifikansi ($0.000 < 0.05$) maka H_0 ditolak. Oleh karena nilai t hitung $> t$ tabel ($4.766 > 2.002$) dan signifikansi ($0,000 < 0,05$) maka

Ho ditolak, artinya bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata *gain score* kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata *gain score* kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL berorientasi model STAD berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dari hasil penelitian ini, pembelajaran menggunakan pendekatan CTL berorientasi model STAD mempengaruhi hasil belajar, hal ini sesuai dengan pendapat Ali (2011) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh kualitas pengajaran. Artinya kemampuan guru di bidang kognitif (intelektual) diantaranya dalam pemilihan pendekatan dalam pembelajaran, bidang sikap (afektif), dan bidang perilaku (psikomotorik).

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor lingkungan, instrumental, fisiologis, dan psikologis. Faktor instrumental adalah kurikulum, program, sarana dan guru (Djamarah, 2011). Pendekatan CTL berorientasi model STAD yang menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata yang diterapkan sesuai dengan teori perkembangan dari Piaget yang terdiri dari:

- (1) Tahap sensori motorik (umur 0-2 tahun)
- (2) Tahap preoperasional (umur 2-7/8 tahun)
- (3) Tahap operasional konkret (umur 7/8-11/12 tahun)
- (4) Tahap operasional formal (umur 11/12-18 tahun)

Dalam pendekatan CTL berorientasi model STAD terdapat komponen menemukan (*inquiry*). Hal itu sesuai dengan pendapat Bruner (Heruman, 2007) bahwa dalam pembelajaran matematika siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Komalasari (2010) bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, yang berpengaruh pula terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Kualitas proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah ketepatan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran (Jayanti dan Hasanah, 2013). Salah satu pendekatan pembelajaran yang mempengaruhi hasil

belajar adalah pendekatan CTL berorientasi model STAD.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian perbedaan hasil belajar matematika pendekatan CTL berorientasi model STAD dapat disimpulkan sebagai berikut:

- (1) Pelaksanaan pendekatan CTL berorientasi model STAD berjalan dengan baik namun pada komponen-komponen tertentu masih belum maksimal karena pendekatan CTL berorientasi model STAD hal yang baru bagi siswa.
- (2) Terdapat pengaruh positif pendekatan CTL berorientasi model STAD terhadap hasil belajar matematika siswa

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan temuan pada penelitian ini maka disarankan:

- (1) Untuk mendapatkan penelitian yang lebih baik, pada pendekatan CTL berorientasi model STAD peneliti hendaknya lebih memperhatikan komponen-komponen CTL berorientasi model STAD sehingga semua komponen terlaksana dengan baik.
- (2) Guru hendaknya menerapkan pendekatan CTL berorientasi model STAD dalam pembelajaran matematika karena dalam penelitian ini pendekatan CTL berorientasi model STAD berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Astiti. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Model Tipe STAD Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMPN 2 Semapura. (Tesis)
- Djamarah, S. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Eggen, P & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.

-
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Huda, M. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jayanti,B& Hasanah,R. 2013. *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perpindahan Panas Di Kelas X SMAN 4 Surabaya*.
- Johnson, E. B. 2002. *Contextual Teaching & Learning what it is and why it's here to stay*. California: Corwin Press Inc.
- Johnson, E. B. 2012. *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Terjemahan Chaedar Alwasilah. 2011. Bandung: Kaifa.
- Komalasari, K. 2011. *Pembelajaran Komtekstual*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kristanti, W. 2010. *Pengaruh Metode Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPS Geografi Kelas VIII SMPN 18 Balikpapan Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Tahun Pelajaran 2009/2010 (Tesis)*.
- Marsigit. 2010. *Asumsi Dasar Karakteristik Matematika, Subyek Didik dan Belajar Matematika Sebagai Dasar Pengembangan Kurikulum Matematika Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Marsigit. 2010. *Wawasan Tentang Strategi dan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: MGMP Matematika.
- Muslich. 2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Retno, Suyono & Atmojo. 2013. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together Dan Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Siswa SMP Negeri Kota Madiun (Tesis)*.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R,E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta.
- Sukmadinata, N,S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.