

## PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENTS TEAM ACHIEVEMANT DIVISION* DAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* DITINJAU DARI PRESTASI DAN SIKAP SISWA

Mira Marlina<sup>1)</sup> dan Tantri Mega Sanjaya<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bina Bangsa

<sup>2)</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam La Tansa Mashiro

lina.myra@gmail.com

tsanjaya88@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to describe the effectiveness comparison of mathematics instructions through the Students Team Achievment Division (STAD) dan Numbered Head Together (NHT) in terms of mathematics achievement and attitude towards. The subject of this research was students of grade VIII SMP N 2 Pudong. Two class were randomly establish as the research sampel. Later established the first experimental class and second experimental class. This research was quasi eksperimental study using the pretest and posttest with no-equivalen group design. The instruments used in this research were test and quisioner of students' attitudes towards in mathematics. The data analysis techniques consist of manova to investigates their difference by  $t$ -  $T^2$  Hotelling and continue to one sampel  $t$ - test to investigate the effectiveness of each learning approach and all of test use the 5% of significant level. The result of the research show that: 1) both of cooperative learning models are effective in terms of mathematics achievements and attitudes towards; 2) there are differences of attitudes towards among the students learning through the STAD and NHT learning models; and 3) the STAD models more effective than the NHT cooperative learning models in terms of student's attitudes towards.*

**Keywords:** *Students Team Achievment Division, Number Head Together, Cooperative Learning, Mathematics Achievements, Attitude.*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk membandingkan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Team Achievment Deivision* (STAD) dan *Numbered Head Together* (NHT) ditinjau dari prestasi dan sikap siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP N 1 Pudong kelas VIII yang dibagi menjadi dua keompok yaitu kelompok eksperimen I dan eksperimen II. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest non-equivalen multiple-group design*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dan angket. Data dianalisis menggunakan analisis multivariate (MANOVA) untuk menguji perbedaannya dengan  $t$ -  $T^2$  Hotelling dilanjutkan uji *one sample t-test* untuk menguji keefektifan masing-masing metode pembelajaran dan semua berada pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD dan tipe NHT efektif ditinjau dari prestasi dan sikap siswa; (2) terdapat perbedaan sikap siswa dengan pembelajaran tipe STAD dan tipe NHT; dan 3) tipe STAD lebih baik dibandingkan tipe NHT dalam meningkatkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** *Students Team Achievment Deivision, Number Head Together, Pembelajaran Kooperatif, Prestasi, Sikap.*

## A. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan membekali peserta didik untuk berpikir logis, kritis dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan baik pada bidang maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-hari. Mempelajari matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sebagai bekal menuju pendidikan selanjutnya. Kemampuan matematika penting untuk menghadapi era yang semakin kompetitif dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara detail dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 23 Tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma 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) Mengkomunikasikan 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. Mengembangkan kemampuan penalaran melalui pengetahuan dan sikap menjadi sangat penting dalam mendukung peserta didik mencapai keberhasilan belajarnya.

Salah satu keberhasilan peserta didik dalam belajarnya dapat dilihat dari prestasi akademik. Prestasi akademik terukur dari

tercapainya kriteria ketuntasan minimal (KKM). Guru, siswa, lingkungan, media, bahkan orang tua memiliki peran untuk berkontribusi mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Namun, faktor yang paling esensial tentu berasal dari siswa itu sendiri sesuai pendapat Lianghuo (2005) dan Mitchell (1997) yang menyatakan bahwa sikap siswa terhadap matematika merupakan faktor krusial (penting) yang menentukan prestasi belajar matematika. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian khusus terutama oleh guru yang tentunya untuk menumbuhkan sikap positif siswa belajar matematika sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Rejecki sebagaimana dikutip Norjoharuden (2011) menyatakan "*Attitude refers to the predisposition to respond in a favourable or unfavourable way with respect to given object (i.e. person, activity, etc.)*" artinya, sikap (*attitudes*) mengacu pada kecenderungan seorang terhadap respon yang berkaitan dengan 'kesukaan' ataupun 'ketidaksukaan' terhadap suatu objek yang diberikan (orang kegiatan ataupun gagasan. Lebih lanjut Nitko (2007) mendefinisikan sikap sebagai "*attitudes are characteristics of persons that describe their positive and negative feelings toward particular objects, situations, institutions, persons, or ideas*", artinya sikap adalah karakteristik dari seseorang yang menggambarkan perasaan positif dan negatif mereka terhadap objek, situasi, adat kebiasaan seseorang atau ide tertentu.

Sikap seseorang terhadap sesuatu akan memberikan dampak bagi orang tersebut terhadap objek yang dihadapinya, begitupun siswa terhadap matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Zan & Pietro (2007) "*attitude toward mathematics is just a positive or negative emotional disposition toward mathematics*". Yang artinya sikap terhadap matematika merupakan kecondongan perasaan positif atau negatif terhadap matematika. Sikap terhadap

## Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT

matematika dapat berupa sikap positif yang akan dapat membantu siswa untuk menghargai mata pelajaran dan membantu mengembangkan rasa percaya terhadap kemampuan dirinya untuk belajar matematika. Sedangkan sikap negatif dapat menghambat belajar dan tidak dapat membantu mengembangkan kepercayaan diri terhadap kemampuan dirinya. Keyakinan dan sikap matematika terbentuk sedikit demi sedikit yang merupakan hasil interaksi siswa dengan mata pelajaran matematika. Rendahnya sikap positif siswa terhadap matematika akan mengakibatkan siswa enggan berinteraksi dengan matematika hal ini akan berdampak tidak baik bagi siswa mengingat matematika merupakan pelajaran yang sangat penting yang akan melatih daya kritis, kreatif dan pola pikir siswa.

Pada kenyataannya tuntutan terhadap prestasi akademik yang dibebankan kepada peserta didik tidak diimbangi dengan sikap yang baik akan menjadi permasalahan tersendiri. Belum lagi anggapan bahwa matematika sulit atau bahkan memiliki keyakinan bahwa ia tidak akan bisa berhasil mempelajari matematika, maka peserta didik akan mengalami kesulitan di kelas. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tersebut sehingga dapat diharapkan akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Ditegaskan oleh Slameto (2010), sikap memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena aktivitas yang dilakukan siswa didorong oleh suatu kekuatan dari dalam diri siswa. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Popham (1995) yang menyatakan ranah afektif (sikap) menentukan keberhasilan belajar siswa termasuk pembelajaran matematika. Tanpa sikap yang baik dalam diri siswa akan sulit tercipta suasana belajar seperti yang diharapkan.

Sejalan dengan itu, hasil wawancara dan observasi peserta didik SMP N 2 Pudong menunjukkan adanya permasalahan pada pembelajaran matematika. Sebagian

besar peserta didik tidak mencapai ketuntasan belajar minimal sehingga perlu dilakukan remedial setiap kali ulangan. Banyak peserta didik yang menyakini bahwa tidak perlu banyak berusaha dalam belajar matematika karena pasti tidak akan berhasil. Ketika dihadapkan pada persoalan, peserta didik merasa diri mereka kesulitan padahal belum mencoba. Siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran dan cenderung hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa memberikan respon balik. Meskipun guru terus menerus berbicara namun proses ini menekankan penyampaian tekstual serta kurang melibatkan keaktifan peserta didik. Kebiasaan pasif dalam proses pembelajaran mengakibatkan sebagian besar peserta didik malu dan takut bertanya mengenai materi yang kurang dipahami. Suasana di kelas menjadi monoton dan kurang menarik.

Contoh beberapa sikap negatif adalah adanya sebagian siswa yang tidak menyukai matematika disebabkan karena: 1) persepsi umum tentang sulitnya belajar matematika; 2) pengalaman belajar matematika di kelas yang kurang menarik; 3) pengalaman belajar di kelas sebagai hasil perlakuan guru, 4) persepsi yang terbentuk oleh ketidakberhasilan mempelajari matematika. Hal ini didukung dengan hasil observasi yang menunjukkan secara umum peserta didik antusias dalam pembelajaran matematika namun, dalam membelajarkan matematika guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu dan guru lebih mendominasi pembelajaran.

Banyak pilihan model pembelajaran matematika, salah satunya pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menjadi model yang banyak dipilih karena memiliki keunggulan tersendiri. Strategi pengajaran ini dirancang untuk mendidik kerjasama kelompok dan interaksi antar peserta didik. Kelompok-kelompok kecil dalam pembelajaran kooperatif memungkinkan terjadinya kerjasama dan saling membantu untuk mencapai tujuan.

Bukan hanya dalam konten pembelajaran, pembelajaran seperti ini juga mendidik sikap antar kelompok di kelas (Jacobsen, Eggen & Kauchak, 2009).

Johnson, Johnson, & Halubec (2010) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah proses belajar mengajar yang melibatkan penggunaan kelompok-kelompok kecil yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara bersama-sama di dalamnya guna memaksimalkan pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran satu sama yang lain. Dalam konteks pengajaran, pembelajaran kooperatif adalah membentuk kelompok-kelompok siswa yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan saling meningkatkan pemahaman bersama. Didukung dengan pendapat Borich, (2007) “*an essential ingredient of cooperative learning is each learner's desire to facilitate the task performance of fellow group members*”. Unsur penting dari pembelajaran kooperatif adalah keinginan setiap pembelajar untuk memudahkan kinerja tugas sesama anggota kelompok.

Salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk guru terapkan di kelas adalah pembelajaran kooperatif tipe *students team achievement division* (STAD). Penelitian Khoirudin (2010) menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan minat, keaktifan serta hasil belajar siswa. Hasil yang sama juga diungkapkan Wahyuni & Abadi (2014) yang menyimpulkan bahwa metode pembelajaran tipe STAD lebih efektif daripada metode TPS ditinjau dari aspek ketercapaian kompetensi, komunikasi matematika dan berpikir matematis siswa.

Arends & Kilcher (2010), menjelaskan, “*STAD involves students working together in groups and groups that compete with each other*”. STAD melibatkan siswa bekerja bersama dalam kelompok dan masing-masing kelompok bersaing dengan yang lain. Bagian yang paling esensial dari *cooperative learning*

tipe STAD adalah adanya kerjasama anggota kelompok dan kompetisi antar kelompok. Siswa bekerja dalam kelompok untuk belajar dari temannya serta mengajar temannya. Ide utama dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah untuk memotivasi dan membantu siswa dalam penguasaan keteerampilan. Jika siswa ingin agar timnya mendapat reward, mereka harus membantu timnya untuk mempelajari materi yang diberikan dan saling bekerja sama dalam tim untuk memperkirakan kekuatan dan kelemahan serta membantu kesuksesan dalam mengerjakan tugas yang diberikan.

Lain halnya dengan Sholikhah, Budiono & Saputro (2014) yang membandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigations* dan *numbered head together* (NHT) yang menunjukkan hasil bahwa prestasi belajar matematika siswa lebih baik dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT daripada tipe GI. Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Kagan yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan ide yang paling tepat. Kegiatan semacam ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukmara (2011) yang berjudul “pembelajaran kooperatif NHT (*Number Head Together*) dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Sukarame Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. Kesimpulan umum dari hasil penelitian ini adalah perencanaan dan pengelolaan kelas, variasi model pembelajaran dan kemampuan awal siswa sangat menentukan kualitas pembelajaran Matematika, sehingga minat dan prestasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika menjadi lebih meningkat. Kesimpulan khusus dari hasil penelitian tersebut adalah bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, model

## Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT

pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT adalah sekian dari pilihan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan semua anggota kelompok dalam memecahkan masalah dengan kekhasan masing-masing. STAD dikenal baik karena siswa diberikan kesempatan menyampaikan ide-ide yang mereka miliki dalam kelompok untuk membantu anggota lain

### B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian

E1	O <sub>1</sub>
E2	O <sub>1</sub>

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: 1) kelompok belajar (kelas) yang ada diambil untuk menentukan kelompok eksperimen; 2) memberikan *pretest* (tes awal) pada waktu yang relatif bersamaan; 3) melakukan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT pada kelompok eksperimen; 4) memberikan *posttest* (tes akhir) pada kedua kelompok.

Populasi penelitian ini adalah Siswa SMP kelas VIII pada SMP N 2 Pudong Yogyakarta. Kelas VIII terdiri 6 kelas. Berdasarkan hasil uji awal kelas VIII B merupakan yang dijadikan kelas eksperimen I (tipe pembelajaran kooperatif tipe STAD) dan kelas VIII F sebagai kelas eksperimen II (pembelajaran kooperatif tipe NHT).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan instrumen non tes yang berupa angket sikap. Bentuk instrumen tes yang dipakai adalah soal tertulis (essay). Soal essay memberikan indikasi yang baik untuk mengukur kompetensi matematika, dan untuk mengetahui sejauh mana siswa

yang belum paham. Sedangkan NHT mempunyai ciri khas yaitu guru hanya menunjuk satu orang siswa yang akan mempresentasikan hasil diskusi. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan efektifitas model pembelajaran tipe STAD dan NHT terhadap prestasi siswa dan sikap siswa.

sebagai berikut:

X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

mendalami suatu masalah yang diujikan. terdiri 6 soal yang dibuat berdasarkan kisi-kisi, memiliki rubrik penskoran dan kunci jawaban.

Instrumen yang lainnya yaitu instrumen sikap dijadikan dalam bentuk angket sikap. Angket sikap berbentuk *checklist* dan memuat pernyataan-pernyataan sikap siswa terhadap matematika dengan penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT. Model skala sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Nilai penskoran untuk item positif yaitu skor lima untuk respon Sangat Setuju, skor empat untuk respon Setuju, skor tiga untuk respon Ragu-ragu, skor dua untuk respon Tidak setuju, dan skor satu untuk respon Sangat tidak setuju. Penskoran untuk item negatif yaitu skor satu untuk respon Sangat setuju, skor dua untuk respon Setuju, skor tiga untuk respon Ragu-ragu, skor empat untuk respon Tidak setuju dan skor lima untuk respon Sangat tidak setuju. Banyak item skala sikap yang digunakan adalah 30 pernyataan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjawab hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, terlebih dahulu data harus memenuhi uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Perhitungan menggunakan bantuan software pengolah data. Hasil uji awal menunjukkan data berdistribusi normal ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Uji Kolmogorov Smirnov Pretest**

Kelompok	variabel	Signifikansi
eksperimen I	prestasi	0,719
	sikap	0,274
eksperimen II	prestasi	0,497
	sikap	0,166

Dari Tabel 1 di atas nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka skor hasil pengukuran prestasi dan sikap siswa dari kelas eksperimen I (kelas VIIIB) dan

(kelas VIIIF) berdistribusi normal. Hasil analisis data awal juga menunjukkan homogenitas kelas eksperimen I dan eksperimen II pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Pretest**

kelas	Sig <i>Levene's test</i>	Keputusan	Box'M	Sig	Keputusan
Eksperimen I	0,949	Ho diterima	2.407	0,3407	Ho diterima
Eksperimen II	0,896	Ho diterima			

Dari tabel 2 terlihat bahwa taraf signifikansi *levене's test* lebih dari 0,05 untuk masing-masing kelas yang mengindikasikan bahwa kedua kelas homogen. Uji *Box's M* (homogenitas multivariate) menunjukkan bahwa matriks varians-kovarians kedua populasi kedua kelas tidak berbeda atau homogen. Selanjutnya kedua kelompok kelas tersebut dijadikan kelas eksperimen untuk mendapat

perlakuan berupa pembelajaran kooperatif tipe STAD (kelas VIIIB) dan pembelajaran kooperatif tipe NHT (kelas VIIIF).

Adapun uji asumsi hasil akhir menunjukkan data normal dan homogen antara kelas pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Adapun rangkuman hasil uji akhir (*posttest*) dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

**Tabel 3. Uji Kolmogorov Smirnov Posttest**

Kelompok	variabel	Signifikansi
STAD	prestasi	0,275
	sikap	0,220
NHT	prestasi	0,110
	sikap	0,130

**Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Posttest**

kelas	Sig <i>Levene's test</i>	Keputusan	Box'M	Sig	Keputusan
STAD	0,659	Ho diterima	1,255	0,755	Ho diterima
NHT	0,086	Ho diterima			

Dari tabel 3 nilai signifikansi menunjukkan bahwa data normal pada tingkat signifikansi 5%. Pada tabel 4 terlihat bahwa Uji *Box'm* dan *levене's test* lebih

dari 0,05 sehingga asumsi homogenitas terpenuhi. Selanjutnya hasil uji perbedaan prestasi dan sikap antara dua kelompok kelas disajikan pada tabel 5.

## Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT

**Tabel 5. Ringkasan Uji Beda Rata-rata Multivariat**

Effect	Value	F	Sig.
Kelompok <i>Hotteling's</i> <i>Trace</i>	0,172	3,523	0,039

Tabel 5 menunjukkan uji perbedaan gain ternormalisasi pada prestasi dan sikap siswa pada kelas tipe STAD dan kelas tipe NHT. Nilai p-value untuk *F test* 0,039 < 0,005 yang menunjukkan ada perbedaan rata-rata peningkatan prestasi dan sikap

siswa pada kedua kelas tersebut. Selanjutnya dilakukan uji univariat untuk melihat model manakah yang baik antara pembelajaran tipe STAD dan NHT terhadap prestasi dan sikap siswa.

**Tabel 6. Hasil Uji Uivariat**

Variabel	Kelompok	Tes value	Sig
Model	Prestasi	0,169	0,683
	Sikap	6,678	0,013

**Tabel 7. Hasil Analisis Gain**

Variabel	Rata-rata Gain	Kriteria
Prestasi	STAD 0,44	sedang
	NHT 0,37	sedang
Sikap	STAD 0,54	sedang
	NHT 0,33	sedang

Tabel 6 menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran baik tipe STAD maupun NHT berbeda signifikan ditinjau dari sikap siswa tapi memiliki efek yang tidak berbeda bila ditinjau dari prestasi belajar. Hal ini jg terlihat dari rata-rata gain ternormalisasi pada tabel 7 yang memperlihatkan prestasi belajar secara keseluruhan tergolong sedang yaitu 0,44 untuk tipe STAD dan 0,37 untuk tipe NHT. Untuk rata-rata gain ternormalisasi sikap siswa secara keseluruhan juga masih dalam

kategori sedang yaitu 0,54 untuk tipe STAD dan 0,33 untuk tipe NHT. Perbedaan ini signifikan didukung dengan nilai sig 0,013<0,05 yang menunjukkan perbedaan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT. Selanjutnya untuk menentukan model pembelajaran kooperatif mana yang berkontribusi terhadap perbedaan keseluruhan dilakukan uji *one sample t-test*. Selengkapny uji *one sample t-test* ditunjukkan pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji One Sample t-test**

Variabel	Signifikansi	Keputusan
Prestasi	STAD 0,008	Ho ditolak
	NHT 0,023	Ho ditolak
Sikap	STAD 0,011	Ho ditolak
	NHT 0,182	Ho diterima

Keefektifan masing-masing model pembelajaran ditentukan berdasarkan Kriteria ketuntasan minimal (KKM). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe NHT dikatakan efektif jika hasil pengukuran nilai prestasi dan sikap sikap skor yang sudah ditetapkan secara klasikal. Dengan menggunakan uji *one sampel t test*

yang dikaitkan dengan kriteria ketuntasan maka kedua metode pembelajaran ini efektif terhadap prestasi dan siswa terhadap matematika. Tabel 6 menunjukkan bahwa prestasi siswa berbeda signifikan pada kedua kelompok. Sedangkan sikap siswa berbeda signifikan hanya pada kelompok kelas pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Artinya sikap siswa meningkat lebih baik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan tipe NHT.

Baik pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun tipe NHT keduanya baik diterapkan dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu alternative pembelajaran untuk meningkatkan prestasi siswa dan sikap siswa terhadap matematika. Pembelajaran koopeatif tipe STAD memfasilitasi peningkatan sikap siswa terhadap matematika lebih baik dari tipe NHT. Keunggulan tipe STAD adalah adanya ruang bagi siswa anggota setiap kelompok untuk berbagi pengetahuan sehingga mereka terbiasa menyampaikan

dan berkontribusi dalam pencapaian individu maupun kelompok. Sedangkan ciri khusus tipe NHT setiap siswa di dalam kelompok dberi nomor yang berbeda dengan tujuan untuk menunjuk anggota yang akan mewakili kelompok dalam mempresentasikan hasil didiskusi d depan kelas. Hal ini membuat setiap siswa dalam kelompok harus siap sewaktu waktu apabila ditunjuk oleh guru, akibatnya setiap anggota dalam kelompok harus siap dan paham tentang amteri yang didiskusikan hari itu. Kedua model pembelajaran baik tipe STAD maupun NHT sama baiknya ditinjau dari prestasi belajar dan pembelajaran tipe STAD lebih baik dibanding pembelajaran tipe NHT bila ditinjau dari sikap siswa.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT keduanya efektif ditinjau dari prestasi dan sikap siswa. Kedua model pembelajaran baik tipe STAD maupun NHT sama baiknya ditinjau dari prestasi belajar dan terdapat perbedaan sikap siswa dengan pembelajaran tipe STAD. Sehingga pembelajaran tipe STAD lebih baik dari dibanding pembelajaran tipe NHT bila ditinjau dari sikap siswa.

Berdasarkan hasil serta temuan penelitian dan dengan memperhatikan keterbatasan penelitian, saran dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif

untuk guru ataupun calon guru hendaknya memperhatikan aspek sikap siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan berbagai sumber dalam merancang metode agar proses pembelajaran berlangsung dengan lebih variatif dan menyenangkan sehingga akan berdampak baik dalam prestasinya. Khususnya untuk model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika, hendaknya guru memberikan motivasi dan reward yang dapat benar-benar membuat siswa mau saling berbagi pengetahuan dengan teman-teman dalam kelompoknya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R.I & Kilcher, A. 2010. *Teaching for student learning "becoming an accumulphised teacher"*. New York: Published in the Taylor & Francis e-Library.
- Borich, G.D. 2007. *Effective teaching methods "research-based practice"*. Ohio: Pearson Education Inc.
- Sukmara, C. 2011. *Pembelajaran kooperatif tipe NHT (Number Head*

*Together)* dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Sukareme Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. terdapat di: <http://jurnal.upi.edu/saung-guru/edition/128/vol.-ii-no.2-oktober-2011>

- Jacobsen, D.A, Eggen, P & Kauchak, D. 2009. *Methods for teaching*. (penerjemah Achmad Fawaid &



- Khoirul Anam). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson, Johnson, & Halubec. 2010. *Colaborative learning*. (penerjemah Narulita Yusron). Nusa media: Bandung.
- Khoirudin, Muh. 2010. *Peningkatan hasil belajar siswa dengan metode Student Team Achievement Divisison pada mata pelajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: UNY.
- Lianghuo, et. al. 2005. *Assesing Singapore Students' Attitudes Toward Mathematics and Mathematics Learning: Finding from a Survey of Lower secondary Students*. Artikel Pendidikan Earcome 3, TSG 6 diambil pada tanggal 13 maret 2011 dari [http://repository.nie.edu.sg/jspui/bitstream/10497/3345/1/CRP24\\_03FLH\\_Conf05%28EARCOME%29\\_FanQuekZhuetal.pdf](http://repository.nie.edu.sg/jspui/bitstream/10497/3345/1/CRP24_03FLH_Conf05%28EARCOME%29_FanQuekZhuetal.pdf)
- Mitchell, Mathew.,& Gilson, Judy. 1997. *Interest and Enxiety in Mathematics*. Terdapat di: [http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED412116&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED412116](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED412116&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED412116)
- Nitko, Anthony J. & Susan M. B. 2007. *Educational assesment of students*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Norjoharuddeen b. Mohd Nor. 2011. *Belief, attitudes and emotions in mathematics learning*. Makalah disajikan pada diklat PM-0917. Penang: Seameo-Reccsam.
- Popham, W. J. 1995. *Classroom Assessment: What Teachers Need to Know*. USA. Allyn and Bacon.
- Sholikhah, OC, Budiyono & Saputro, DRS. 2014. Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) dan numbered head together (NHT) pada materi garis singgung lingkaran ditinjau dari kecerdasan majemuk siswa kelas VIII SMP N 1 se-kota Madiun. Jurnal elektronik pembelajaran matematika, Vol 2, hal 727-739, September 2014. Akses online pada <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka cipta.
- Slavin, R.E. 2005. *Cooperative learning "Theori, research and practice*. London: Allyn and Bacon.
- Wahyuni, A & Abadi, AM. 2014. *Perbandingan keefektifan Pembelajaran Kooperatif type STAD dan type TPS pada pembelajaran bangun ruang SMP*. Jurnal riset pendidikan matematika, volume 1, nomor 2, november 2014. Akses online di <http://Journal.uny.ac.id>
- Zan, Rosetta.,& Martino, P.D. 2007. *Attitude Toward Mathematics: Overcoming the Positive/Negative Dichotomy*. Diambiltanggal 4 November 2010 dari [http://www.math.umt.edu/tmme/Monograph3/Zan\\_Monograph3\\_pp.157\\_168.pdf](http://www.math.umt.edu/tmme/Monograph3/Zan_Monograph3_pp.157_168.pdf)