

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA ANTARA YANG
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DENGAN
TIPE *THINK PAIR SHARE (TPS)* DI KELAS X MIA
SMA NEGERI 1 SOJOL**

Sitti Rohani

E-mail: sittirohani992@gmail.com

Abstrak; Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan tipe *TPS*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol yang terdaftar pada tahun akademik 2014/2015 yang terdiri dari tiga kelas. Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik *simple random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar yang berbentuk essay. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

Kata Kunci: Pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, pembelajaran kooperatif tipe *TPS*, hasil belajar

Abstract: This research aims to determine differences in mathematics learning outcomes of students who use cooperative learning model type NHT with type TPS. This research was quasi-experimental research design with pretest-posttest control group. The population of this research is all class X MIA SMA country 1 Sojol registered in the 2014/2015 academic year of the 3 classes. Sampling techniques using simple random sampling technique. The research instrument used is the achievement test in the form of essays. This study found that there are differences between the students mathematics learning outcomes that follow learning by implementing cooperative learning model NHT with students who take the TPS type of cooperative learning in the class X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

Keywords: Cooperative learning of NHT, cooperative learning of TPS, learning outcomes.

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Seseorang yang memiliki pendidikan yang baik akan mampu bersaing didunia luar dan mampu menghadapi setiap perubahan menuju arah yang lebih baik. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan berkenaan dengan upaya pembinaan manusia, maka keberhasilan pendidikan sangat tergantung pada unsur manusianya. Menurut Muamar (2013) pendidikan sangat penting bagi manusia, karena tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang.

Matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki kedudukan penting dalam pengembangan dunia pendidikan dan merupakan pengetahuan universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga kejenjang perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, cermat dan konsisten serta kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006).

Namun kenyataannya, kemampuan siswa dalam mempelajari matematika masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan pemaparan Rosnawati (2013) dalam makalahnya bahwa capaian rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia menurut *Benchmark Internasional*

TIMSS (*Trends in Internasional mathematics and Sciencies Study*) tahun 2011 secara umum berada pada level rendah (*Low International Benchmark*) di bawah median internasional.

Rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai siswa tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, baik berasal dari dalam diri siswa maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa. Penggunaan model atau metode pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Slameto (2010) yang menyatakan bahwa metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga model atau metode mengajar yang digunakan harus tepat, efisien dan efektif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang efisien dan efektif diterapkan. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok yang heterogen, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Ada beberapa jenis model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT* dikembangkan oleh Spencer Kagen tahun 1993 dengan melibatkan para siswa untuk menelaah materi yang tercakup dalam suatu pembelajaran dan mengecek atau memeriksa pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut (Trianto, 2010). Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok yang heterogen. Model pembelajaran kooperatif memiliki ciri khusus dimana setiap anggota kelompok diberi nomor, kemudian mendiskusikan soal yang di berikan dengan teman kelompoknya, dan masing-masing anggota kelompok harus mengetahui jawaban dari masalah yang diberikan tersebut, kemudian guru memanggil salah satu nomor. Siswa yang nomornya dipanggil menjelaskan jawaban yang di peroleh ke seluruh kelas tanpa bantuan dari teman kelompoknya.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* merupakan model pembelajaran kooperatif yang memberi waktu lebih banyak kepada siswa untuk berfikir, menjawab pertanyaan, dan saling membantu satu sama lain. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* siswa dituntut untuk memikirkan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru secara individu, kemudian masing-masing siswa saling berpasangan dan mendiskusikan hasil yang telah mereka peroleh dari hasil pemikiran mereka tersebut. Setelah itu pasangan tersebut mempresentasikan hasil yang di peroleh di depan kelas.

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bahewa (2014) bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan penelitian yang dilakukan oleh Karyadi (2012) diperoleh bahwa pembelajaran pada kelas dengan metode pembelajaran *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Fajriana (2013) diperoleh kesimpulan bahwa bahwa penerapan model kooperatif tipe *TPS* pada materi yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Sirenja.

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* memiliki perbedaan yaitu pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* siswa terlebih dahulu diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompok yang telah dibentuk, kemudian anggota kelompok yang dipanggil nomornya mempresentasikan hasil yang diskusi kelompoknya tanpa bantuan dari anggota kelompok lainnya dan pembagian setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 5 orang. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* siswa terlebih dahulu diberi

kesempatan untuk berfikir secara individu, kemudian siswa berdiskusi dengan pasangannya lalu mempresentasikan di depan kelas, dan anggota kelompok yang dibentuk hanya terdiri dari 2 orang atau berpasangan. Dari perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS*, serta adanya beberapa penelitian yang membuktikan model tipe *NHT* dan tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan tipe *TPS*.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah: apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan tipe *TPS* di Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol?

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *pretest- posttest control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMA Negeri 1 Sojol yang terdaftar pada tahun akademik 2014/2015 yang terdiri dari tiga kelas, dan dipilih dua kelas sebagai kelas sampel. Penentuan kelas yang menjadi sampel penelitian menggunakan teknik *simple random sampling*. Hal dimungkinkan karena berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahwa pendistribusian siswa ke dalam tiga kelas bersifat merata, tidak ada penggolongan kelas unggul dan kelas kurang unggul dan dari skor rata-rata hasil ulangan harian ketiga kelas tidak terlalu berbeda. Berdasarkan penentuan kelas yang telah dilakukan diperoleh kelas X MIA B sebagai kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang berjumlah 30 orang dan kelas X MIA A sebagai kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang berjumlah 31 orang.

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pemberian tes dilakukan dua kali dengan tes yang sama dalam bentuk essay. Pemberian tes ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol. Pemberian tes yang pertama (*pretest*) dilakukan diawal pertemuan mengetahui pengetahuan awal siswa dan pemberian tes yang kedua (*posttest*) dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Instrumen yang disusun telah diuji coba terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran, indeks pembeda, validitas dan reliabilitas soal. Instrumen yang di uji coba sebanyak 9 nomor soal, tetapi setelah dilakukan uji coba diperoleh 5 nomor soal yang valid dan reliabilitas yang tinggi.

Analisis data pada penelitian penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji t dua pihak. Sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, yaitu: $X_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ (Sudjana, 2005), dengan: O_i = Frekuensi pengamatan, E_i = Frekuensi yang diharapkan, k = Banyaknya interval kelas. Kriteria pengujian pada derajat kebebasan $dk = k - 1$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui homogenitas varians pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua untuk menentukan homogenitas kedua kelas sampel digunakan uji F (kesamaan dua varians) dengan rumus $F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$ (Sudjana, 2005). Nilai F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan dk pembilang = $k - 1$ dan dk penyebut = $k - 1$, dengan taraf signifikan 0,05.

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t dengan rumus $t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$, dengan \bar{x}_1 = Rata-rata skor kelas eksperimen pertama, \bar{x}_2 = Rata-rata skor

kelas eksperimen kedua, n_1 = Banyaknya sampel kelas eksperimen pertama, n_2 = Banyaknya sampel kelas eksperimen kedua, S = Standar deviasi. Kriteria pengujianya adalah H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dimana $t_{(1 - \frac{1}{2}\alpha)}$ di dapatkan dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, kemudian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (Sudjana, 2005).

HASIL PENELITIAN

Instrumen yang telah dirancang diuji coba terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mengetahui uji tingkat kesukaran, indeks pembeda, validitas dan reliabilitas soal. Berdasarkan uji coba instrument yang telah dilakukan diperoleh lima nomor soal yang layak digunakan dan empat nomor soal yang tidak digunakan. Data statistik deskriptif *Pretest* dan *Posttest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Aspek	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	<i>NHT</i>	<i>TPS</i>	<i>NHT</i>	<i>TPS</i>
Jumlah Siswa	31	31	31	31
Skor Rata-rata	57,52	56,26	74,97	63,97
Standar deviasi	15,94	12,68	16,07	15,07

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil pretest kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memiliki selisih yang tidak terlalu besar dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yaitu dari skor rata-rata 57,52 dan 56,26 diperoleh selisih 1,26. Sedangkan skor rata-rata *posttest* kedua kelas sampel adalah dari rata-rata 74,97 dan 63,97 memiliki perbedaan yaitu 11. Hal ini menunjukkan bahwa pada kedua kelas yang akan di jadikan sampel memiliki kemampuan awal yang tidak terlalu berbeda, sedangkan setelah diberikan perlakuan diperoleh hasil skor rata-rata pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dari kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji chi kuadrat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data melalui Uji Chi Kuadrat

Aspek	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	<i>NHT</i>	<i>TPS</i>	<i>NHT</i>	<i>TPS</i>
Nilai χ^2_{hitung}	10,35	9,54	9,66	6,34
Nilai χ^2_{tabel}	11,10	11,10	11,10	11,10

Hasil uji normalitas pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai χ^2_{hitung} pada kedua kelas sampel pada *pretest* maupun *posttest* lebih kecil dari nilai χ^2_{tabel} dengan dk pada masing masing kelas adalah 5 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian pula uji normalitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 17 diperoleh nilai signifikansi dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk* lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji keseragaman varians melalui uji F, dari *pretest* diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,58$, dan nilai $F_{tabel} = 1,84$. Demikian pula dari *posttest* diperoleh $F_{hitung} = 1,18$ dan $F_{tabel} = 1,84$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk = (30; 30), karena F_{hitung} dan F_{tabel} yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kedua kelas homogen.

Hasil pengujian hipotesis untuk *pretest* adalah $t_{hitung} = 0,348$ dan $t_{tabel} = 2,000$. Karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Oleh karena H_0 diterima maka tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kedua sampel yang akan diteliti, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa pada kelas sampel setara. Hasil pengujian hipotesis untuk *posttest* diperoleh $t_{hitung} = 2,780$ dan $t_{tabel} = 2,000$. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian pula uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS 17 diperoleh nilai $t = 2,780$ dengan derajat kebebasan 60 dan $P\text{-value}(2\text{-tailed}) = 0,007$. Karena $P\text{-value}$ kurang dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik simple random sampling, dengan pertimbangan bahwa ketiga kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Berdasarkan pemilihan secara acak, diperoleh kelas X MIA A sebagai kelas eksperimen pertama dan kelas X MIA B sebagai kelas eksperimen kedua. Kegiatan penelitian pada masing-masing kelas diberi perlakuan yang berbeda, yaitu pada kelas eksperimen pertama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, sedangkan kelas eksperimen kedua menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Pada pertemuan pertama peneliti memberikan *pretest* kepada kedua kelas sampel. Adapun tujuan dilakukan *pretest* ini adalah untuk mengetahui kesetaraan kemampuan siswa pada kedua kelas yang menjadi sampel, dan mengetahui pengetahuan awal siswa, serta pengumpulan identitas masing-masing siswa yang digunakan sebagai pedoman untuk pembagian kelompok. Tes yang digunakan dalam bentuk essay sebanyak 5 item soal. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh skor rata-rata kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua memiliki selisih yang tidak terlalu besar yaitu 1,26 dan pengujian hipotesis diperoleh diperoleh $t_{hitung} = 0,348 < t_{tabel} = 2,000$. sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa pada kelas sampel tidak terdapat perbedaan.

Pada pertemuan berikutnya peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua. Pada

akhir pembelajaran dilakukan tes hasil belajar siswa atau *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua. Soal-soal yang digunakan dalam tes akhir ini, telah dilakukan uji validitas sebelumnya.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen pertama dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5 orang, yang kemudian diberikan penomoran pada masing-masing anggota kelompok. Tiap kelompok terdiri atas siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya secara acak guru memanggil nomor dari siswa, siswa yang nomornya dipanggil mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sedangkan siswa lain memperhatikan dan menanggapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Pugale (Rahmawati, 2013) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa perlu dibiasakan untuk memberikan argumen atas jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang dipelajari menjadi bermakna bagi siswa.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *TPS* pada kelas eksperimen kedua dimulai dengan menjelaskan materi pembelajaran, setelah itu masing-masing siswa diberikan LKS. LKS yang diberikan terlebih dahulu dikerjakan secara individu, yang kemudian mendiskusikannya dengan pasangan yang telah ditentukan. Setelah mendiskusikan jawaban yang diperoleh dengan pasangannya, yang kemudian beberapa pasangan akan mempresentasikan jawaban yang diperoleh kelompoknya. Pada proses ini siswa menyamakan pengetahuan yang mereka dapatkan dari hasil diskusi dengan pasangan masing-masing. Sesuai dengan teori belajar Vigotsky (Jaeng, 2007) Seseorang belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya yang lebih mampu. Interaksi sosial ini memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual anak.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, guru terlebih dahulu memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama kelompok, kemudian dilakukan persentasi oleh masing-masing anggota kelompok tanpa bantuan dari anggota lainnya. Kegiatan tersebut memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang terlebih dahulu memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir secara individu, kemudian siswa saling berbagi dengan pasangannya dan mempresentasikan hasil yang diperoleh didepan kelas. Hal ini terjadi karena pada proses pembelajaran *NHT* siswa dituntut untuk memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap kelompok dan diri sendiri, serta karena adanya pemanggilan nomor siswa yang telah ditentukan untuk menjawab soal tanpa bantuan dari anggota kelompok yang lainnya sehingga siswa ikut aktif, dan siswa termotivasi untuk belajar, serta siswa tidak merasa bosan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan hasil penelitian Ngatini (2012) menyatakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* sangat menyenangkan bagi siswa karena siswa tidak lagi pasif tetapi selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil belajarpun meningkat dan mencapai target yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di peroleh perhitungan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* adalah 74,97 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* adalah 63,97. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen pertama lebih tinggi daripada kelas eksperimen kedua dengan selisih sebesar 11.

Hasil belajar siswa yang telah diperoleh pada setiap kelas sampel diuji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilakukan uji hipotesis. Setelah

dilakukan uji normalitas diperoleh kesimpulan data hasil belajar pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua berdistribusi normal, serta data dari kedua kelas tersebut homogen. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan baik secara manual maupun menggunakan SPSS 17 diperoleh $t_{hitung} = 2,78$ dan $t_{tabel} = 2,000$. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, serta P -value kurang dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Hal ini karena pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* melibatkan lebih banyak siswa yang terlibat dalam menelaah materi dan banyak wawasan yang muncul, serta pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih mudah mengontrol kegiatan kelompok, karena kelompok yang dibentuk tidak banyak sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat terbentuk kelompok yang banyak karena kelompok dibentuk secara berpasangan. Hasil dari penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Devid (2013) diperoleh hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan yaitu: 1) Di-harapkan dalam proses pembelajaran matematika guru dapat menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakteristik materi yang akan di ajarkan, 2) Kepada mahasiswa khususnya program studi matematika dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* pada penelitian mereka dengan materi yang berbeda untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahewa, I. S. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Kubus dan Balok*. Dalam jurnal Sains, Matematika dan Edukasi [online]. Vol. 2 (9). Tersedia: <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/jsme/article/view/5096> [21 desember 2014].
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

- Devid, R. A. dan Rahmawati, L. (2013). *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital di SMK Negeri 2 Lamongan*. Dalam Jurnal Pendidikan Teknik Elektro [Online]. Vol. 2 (1), 8 halaman. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/1257> [21 Desember 2014].
- Fajriana. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sirenja Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS)*. Skripsi Tidak diterbitkan. Palu: FKIP UNTAD.
- Jaeng, M. (2007). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Palu: Program Bidang Studi Pendidikan Matematika.
- Karyadi. (2012). *Keefektifan Metode Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Fungsi Konsumsi Dan Fungsi Tabungan*. Dalam jurnal Economic Education Analysis Journal. [Online]. Vol. 1 (1), 6 halaman. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj>. [22 Desember 2014].
- Muamar, M. R. (2013) *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dengan Tipe Numbered Heads Together (NHT) pada Materi Hidrosfer di Kelas VII SMP Negeri 5 Peusangan*. Dalam Jurnal Pendidikan Almuslim, Vol. I (1), 7 halaman. Tersedia: <http://118.97.150.18/jurnal/index.php/JPA/article/view/26.pdf>. [21 Desember 2014].
- Ngatini. (2012). *Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Tentang Fungsi Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together Bagi Siswa SMP*. Jurnal Manajemen Pendidikan, Vol.7 ,(2) Juli 2012: 151 – 159. Tersedia: <http://publikasi.ilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3159/7.%20NGATINI.pdf?sequenc=1>. [12 November 2014].
- Rahmawati, F. (2013). *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Dalam Journal FMIPA Unila [Online]. Vol. 1 (1), 14 halaman. Tersedia: <http://journal.fmipa.unila.ac.id/.index.php/semirata/article/view/882/701>. [21 Desember 2014].
- Rosnawati, R. (2013). *Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Smp Indonesia Pada Timss 2011*. [Online]. Tersedia: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/R.%20Rosnawati,%20Dra.%20M.Si./Makalah%20Semnas%202013%20an%20R%20osnawati%20FMIPA%20UNY.pdf> [1 januari 2015].
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.