

STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 8 KENDARI YANG DIAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD)

:
Nur Aida Salam¹⁾, La Ndia²⁾, Utu Rahim³⁾

¹⁾Alumni Program Studi Pendidikan Matematika, ^{2,3)}Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP UHO. E-mail: lamisuhamid@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa kelas VIII SMPN 8 Kendari, (2) Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VIII SMPN 8 Kendari, (3) Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VIII SMPN 8 Kendari. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII₆ yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan SPLDV memiliki nilai rata-rata 65,66, standar deviasi 20,70, varians 428,7, maka dari data menunjukkan hasil belajar siswa mempunyai kemampuan yang heterogen.

Kata kunci: belajar matematika; pembelajaran kooperatif; numbered heads together

COMPARATIVE STUDY OF LEARNING MATHEMATICS CLASS VIII SMP 8 KENDARI TAUGHT THROUGH COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) WITH LEARNING *STUDENT ACHIEVEMENT DIVISION TEAM* (STAD)

Abstract

This study aimed to determine : (1) The results of the study of mathematics students taught by cooperative learning model NHT pada class VIII SMP 8 Kendari , (2) learning outcomes of students who are taught mathematics by using STAD cooperative learning model to class VIII SMP 8 Kendari , (3) Differences mathematics learning outcomes of students who are taught by using cooperative learning NHT model and STAD cooperative learning model to class VIII SMP 8 Kendari. Based on the analysis of data and discussion is concluded, the results of students' mathematics learning class VIII taught by cooperative learning NHT model on the SPLDV subject has an average value of 65.66 , a standard deviation of 20.70 , 428.7 variance , then the learning outcomes of the data showed students have heterogeneous capabilities

Keywords: learning mathematics; cooperative learning; numbered heads together

Pendahuluan

Dunia pendidikan dewasa ini tengah mendapat sorotan yang sangat tajam berkaitan dengan tuntutan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan sebagai penghasil sumber daya insani sepatutnya mendapat perhatian secara terus menerus dalam upaya peningkatan mutunya. Peningkatan mutu pendidikan berarti pula peningkatan kualitas sumber daya manusia. Untuk itu perlu dilakukan pembaruan dalam bidang pendidikan dari waktu ke waktu tanpa henti.

Matematika merupakan subyek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia, karena matematika tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) maupun terapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dipihak lain matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib di seluruh tingkat satuan pendidikan di Indonesia mulai dari tingkat dasar sampai tingkat menengah. Hal ini mengisyaratkan bahwa -matematika merupakan cabang ilmu yang penting untuk dikuasai siswa sebagai generasi penerus bangsa. Pembelajaran matematika yang berkualitas sangat diperlukan, karena mendasari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Setelah memahami pentingnya matematika, seyogyanya siswa memiliki semangat dan kemauan yang keras dalam mempelajari matematika. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak siswa yang masih beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, menakutkan dan membosankan. Akibatnya, mereka menjadi malas dan kurang berminat mempelajari matematika. Kesan ini harus dihilangkan sesegera mungkin karena bila dibiarkan maka siswa tersebut mengalami cacat pengetahuan atau rendahnya hasil belajar matematika.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam mewujudkan hasil belajar yang baik, guru merupakan kunci utama. Meskipun siswa yang memiliki minat dan motivasi untuk belajar, tetapi pada dasarnya guru yang menumbuhkan kembangkan kedua hal tersebut melalui perencanaan yang matang. Suatu rencana pembelajaran bila disusun secara kondisional akan memungkinkan kan siswa untuk aktif dan giat belajar matematika.

Kenyataan di sekolah sering dijumpai sejumlah siswa memperoleh hasil belajarnya jauh di bawah ukuran rata-rata bila dibandingkan dengan hasil belajar yang diperoleh teman-temannya di kelas. Banyak di temukan sejumlah siswa yang diharapkan memperoleh hasil belajar yang tinggi, akan tetapi prestasinya biasa saja, bahkan lebih rendah dari teman-temannya. Rendahnya hasil belajar tersebut, seperti yang dilontarkan oleh banyak pihak tertentu tidak lepas kaitannya dengan proses pembelajaran yang terjadi di kelas.

Hal ini pula yang dialami oleh siswa SMP Negeri 8 Kendari. Menurut penuturan salah satu guru matematika di sekolah itu Model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru di kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), telah sering diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Guru menjelaskan materi kemudian membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Namun pembagian kelompok yang tidak heterogen menimbulkan suasana gaduh di dalam kelas. Banyak siswa yang berkeliling mencari contekan jawaban LKS di kelompok lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa hanya terfokus pada penyelesaian LKS sedangkan pemahaman terhadap konsep matematika yang diajarkan masih sangat rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 8 Kendari diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata ujian semester genap pada materi SPLDV tahun pelajaran 2012/2013 hanya mencapai 54,1, lebih rendah dari rata-rata minimal yang ditetapkan oleh pihak sekolah, yaitu sebesar 73 dan nilai rata-rata siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan hanya mencapai 21,4%

Diperlukan adanya suatu perubahan model pembelajaran kooperatif yang ditujukan untuk membantu pemahaman matematika siswa guna menghindari hal tersebut di atas. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok yang anggota kelompoknya mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah).

Dengan model pembelajaran di sekolah yang masih jarang tersentuh dengan model pembelajaran model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Ciri utama dari NHT adalah adanya penomoran pada anggota setiap kelompok yang disebut sebagai nomor kepala.

Pada pembelajaran ini, setiap kelompok yang beranggotakan 5 orang. Masing-masing diberi nomor kepala, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5. Pemberian nomor ini berfungsi untuk memberi rasa tanggung jawab kepada masing-masing siswa terhadap suatu topik yang dibebankan. Ketika seorang siswa dalam suatu kelompok dengan nomor tertentu mempersentasikan suatu masalah, maka siswa dari kelompok lain yang memiliki nomor yang sama akan menanggapinya. Meskipun pertanggung jawaban tiap individu dalam kelompok diperhatikan, tetapi dalam pelaksanaannya NHT tetap merupakan kerja kelompok yang utuh. Dengan pemilihan model ini, diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat lebih bermakna dan memberi kesan yang kuat kepada siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengadakan penelitian yang dirumuskan dalam

judul “*Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 8 Kendari Yang Di Ajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dengan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD)*”.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014, bertempat di SMP Negeri 8 Kendari. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kendari yang terdiri dari 6 kelas paralel sebanyak 182 siswa, seperti disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1
Gambaran Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kendari

Kelas	VIII ₁	VIII ₂	VIII ₃	VIII ₄	VIII ₅	VIII ₆
Banyak Siswa	29	31	30	30	32	30
Jumlah	182 Orang					

Berdasarkan data nilai ulangan umum semester genap tahun ajaran 2012/2013, rata-rata dan standar deviasi nilai ulangan

matematika siswa kelas VII SMP Negeri 8 Kendari dapat dilihat pada tabel berikut.

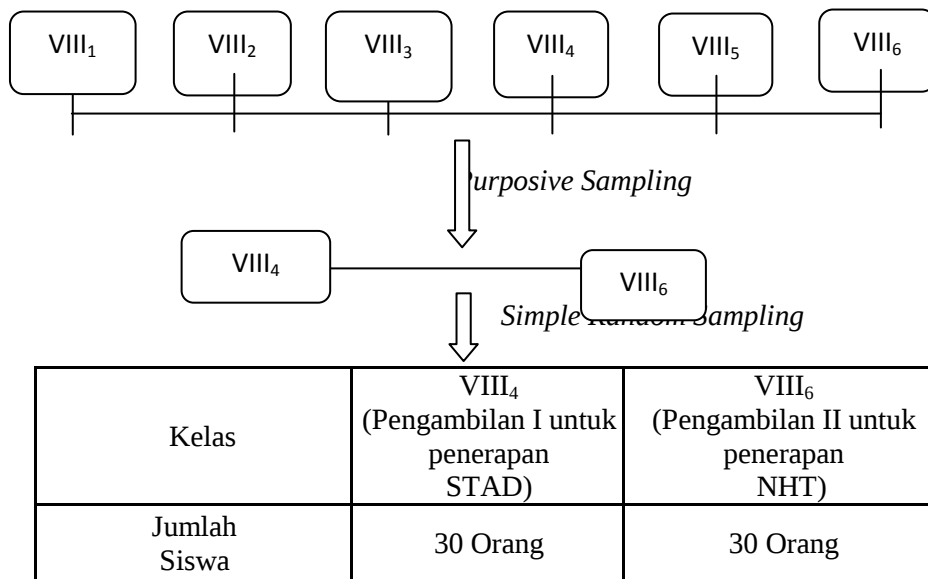
Tabel 2
Nilai Rata-rata Ulangan Umum Matematika Semester 2
Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Kendari

Kelas	VII ₁	VII ₂	VII ₃	VII ₄	VII ₅	VII ₆
Rata-rata	45,8	48,1	58,5	52,7	69,8	51,3
S. Deviasi	23,3	25,6	25,8	23,7	26,2	23,9

Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 2 (dua) kelas, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan sampel didasarkan pada nilai rata-rata dan standar deviasi matematika pada ulangan semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan Tabel 2, dilakukan *Purposive Sampling* sehingga diperoleh kelas VIII₄ dan kelas VIII₆. Selanjutnya, dilakukan

simple random sampling. Pada tahap ini, nama kelas (VIII₄ dan VIII₆) dituliskan dalam bentuk gulungan kertas. Selanjutnya, dimasukkan ke dalam wadah untuk keperluan pengacakan. Dari hasil pengacakan, diperoleh kelas VIII₄ untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan VIII₆ untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT,. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Random Kelas

Adapun jumlah sampel siswa yang diambil dalam penelitian sebanyak 90 orang, selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut .

Tabel 3
Sampel Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kendari

A	A ₁	A ₂
n	30	30
N	90	

Keterangan :

A : Model pembelajaran

A₁ : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

A₂ : Model pembelajaran kooperatif tipe NHT

n : Jumlah sampel tiap sel

N : Jumlah sampel keseluruhan

Hasil

A. Hasil Penelitian

Hasil analisis dalam penelitian ini mencakup hal-hal sebagai berikut, yaitu: (i) analisis validitas dan reabilitas penilaian panelis, (ii) Analisis Deskriptif, (iii) Analisis Inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Data hasil penelitian (post-test) pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4
Distributif Frekuensi
Hasil Belajar Matematika Siswa
Kelas Eksperimen

Nilai Post-Test	F
24 – 35	4
36 – 47	2
48 – 59	4
60 – 71	7
72 – 83	8
84 – 95	5
Jumlah	30

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen dibagi menjadi 6 kelas interval dengan interval tiap kelas adalah 12. Batas paling bawah kelas interval adalah 24 dan batas paling atas kelas interval adalah 95. Kelas interval dengan frekuensi terbanyak berada pada kelas kelima yaitu pada interval 72-83. Ini berarti nilai siswa terbanyak berada pada interval 72-83 yaitu sebanyak 8 orang, dan banyaknya siswa yang memperoleh nilai pada kelas interval 60-71 adalah sebanyak 7 orang siswa. Untuk kelas interval 48-59 diperoleh dengan 4 orang siswa dan sebanyak 2 orang siswa berada pada interval 36-47. Untuk siswa yang mempunyai nilai tertinggi hanya sebanyak 5 orang siswa berada pada interval 84-95, sedangkan siswa dengan

nilai terendah berada pada interval 24-35 yaitu terdapat 4 orang siswa.

Data hasil penelitian (post-test) pada kelas kontrol disajikan pada Tabel 5

Tabel 5

Distribusi Frekuensi

Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Nilai Post-Test	F
16 – 28	4
29 – 41	5
42 – 54	10
55 – 67	6
68 – 80	3
81 – 93	2
Jumlah	30

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa nilai siswa pada kelas kontrol dibagi menjadi 6

Tabel 4

Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Rata-rata ($\bar{X}_1$)	65,66	Rata-rata ($\bar{X}_2$)	49,73
SD (S_1)	20,70	SD (S_2)	19,53
Varians (S_1^2)	428,7	Varians (S_2^2)	383,27
Median	70	Median	50
Modus	80	Modus	44
Max	93	Max	91
Min	24	Min	16

Hasil analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,66 dengan standar deviasi sebesar 20,70. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 49,73 dengan standar deviasi sebesar 19,53. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kedua kelas menunjukkan bahwa nilai 65, 66 tersebut mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika siswa pada kelas eksperimen dan 49,73 mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika siswa pada kelas kontrol. Dari segi rata-rata terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Untuk standar deviasi (simpangan baku), kelas eksperimen mempunyai nilai standar deviasi yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa data peningkatan hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan dengan

kelas interval dengan interval tiap kelas adalah 13. Batas paling bawah kelas interval adalah 16 dan batas paling atas adalah 93. Kelas interval dengan frekuensi paling banyak berada pada kelas ketiga yaitu pada interval 42-54. Ini berarti nilai siswa terbanyak berada pada interval kelas 42-54 diperoleh dengan 10 orang siswa, untuk kelas interval 29-41 diperoleh dengan 5 orang siswa, dan untuk kelas interval 55-67 diperoleh dengan 6 orang siswa dan sebanyak 3 orang siswa berada pada interval 68-80. Sedangkan untuk siswa yang mempunyai nilai tertinggi terdapat 2 orang berada pada interval 81-93, dan siswa dengan nilai terendah berada pada interval 16-28 sebanyak 4 orang siswa.

Secara deskriptif, hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

kelas kontrol, dalam arti data tersebut menyebar jauh dari nilai rata-rata. Dengan kata lain pada kelas eksperimen antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah mempunyai selisih hasil belajar yang lebih besar dibanding pada kelas eksperimen. Hal ini juga terlihat pada nilai maksimum dan minimum pada kedua kelas, yaitu untuk nilai maksimum kelas eksperimen adalah 93 dan nilai maksimum untuk kelas kontrol adalah 91, sedangkan nilai minimum kelas eksperimen adalah 24 dan nilai minimum pada kelas kontrol adalah 16. Median atau nilai tengah sebesar 70 untuk kelas eksperimen dan sebesar 64 untuk kelas kontrol. Modus atau nilai yang sering muncul adalah 80 untuk kelas eksperimen dan 44 untuk kelas kontrol.

2. Analisis Inferensial

Dalam analisis inferensial, terdapat beberapa tahap analisis yang menjadi prasyarat

untuk melakukan analisis uji hipotesis yaitu analisis uji normalitas data dan analisis uji homogenitas data.

a. Uji Normalitas Data

Dari hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan statistik uji Kolmogorov-Smirnov untuk kelas eksperimen, diperoleh nilai $D_{maks} = 0,083$. Pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan banyaknya data 35 diperoleh $D_{tabel} = 0,202$, sehingga $D_{maks} < D_{tabel}$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data nilai prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

Selanjutnya dari hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan statistik uji kolmogrov-Smirnof untuk kelas kontrol diperoleh nilai $D_{maks} = 0,088$. Dengan banyaknya data 33 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $D_{tabel} = 0,207$, sehingga $D_{maks} < D_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data nilai prestasi belajar matematika siswa pada kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Untuk lebih jelasnya, hasil uji normalitas data pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Matematika Siswa
Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	D_{maks}	D_{tabel}
Kelas Eksperimen	35	0,083	0,202
Kelas Kontrol	33	0,088	0,207

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians data kedua kelas menggunakan uji-F. Berdasarkan hasil perhitungan untuk kelas eksperimen diperoleh varians = 49,257 dan untuk kelas kontrol diperoleh varians 45,960. Dari perbandingannya diperoleh $F_{hitung} = 1,07$. Dari tabel distribusi F dengan taraf nyata 5% dan dk

pembilang = 34 serta dk penyebut = 32, diperoleh $F_{tabel} = 1,79$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, hal ini berarti bahwa kedua kelas mempunyai varians yang homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Untuk lebih jelasnya, hasil uji homogenitas data pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Hasil Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar Matematika Siswa
Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Kelas Eksperimen	49,257	1,07	1,79	Homogen
Kelas Kontrol	45,960			

c. Uji Hipotesis

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis dengan rumus uji t. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,85$. Pada taraf $\alpha = 5\%$ dan $t_{tabel} (t_{(1-\alpha; n1+n2-2)} = t_{(0,95; 66)}) = 1,67$. Ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Artinya prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran . untuk lebih

jelasnya, hasil uji hipotesis data pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Uji Hiotesis Data Prestasi Belajar Matematika siswa
Pada kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kelas Eksperimen	35	3,85	1,67	H_0 ditolak
Kelas Kontrol	33			

Pembahasan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievman Division* (STAD) pada siswa kelas VIII SMPN 8 Kendari pada pokok bahasan *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (SPLDV). Untuk mengetahui perbandingan pembelajaran tersebut, maka diambil dua kelas sebagai kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kedua kelas ini memiliki kemampuan matematik yang relatif sama. Masing-masing kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sedangkan kelas kontrol dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *Student Achievmant Division* (STAD). Kedua kelas diberikan materi yang sama yakni Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan urutan materi yang sama.

Total pertemuan pada penelitian ini adalah 14 jam pelajaran, yakni 12 jam pelajaran yang terdiri dari lima kali pertemuan untuk masing-masing kelas dan dua jam pelajaran untuk *posttest* pada masing-masing kelas.

Dari hasil observasi guru pada kelas eksperimen ($VIII_6$) dengan penerapan model pembelajaran NHT, berjalan sesuai prosedur dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-5. Begitu pula halnya dari lembar pengamatan pembelajaran siswa, hanya pada pertemuan pertama hanya mencapai 90,90% terlaksana karena masih ada beberapa kelompok yang tidak mempresentasikan hasil pekerjaannya. Namun pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat sudah terlaksana 100%. Sedangkan pada lembar observasi siswa pada pertemuan pertama yang terlaksana hanya mencapai 44,44%, pertemuan kedua mencapai 66,66%, pertemuan ke tiga

mencapai 88,88%, untuk pertemuan ke empat dan ke lima sudah mencapai 100%.

Hal ini juga terlihat pada kelas kontrol ($VIII_4$) dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dari hasil observasi guru dan lembar pengamatan pembelajaran siswa berjalan sesuai prosedur dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-5. Sedangkan pada lembar observasi siswa pada pertemuan pertama yang terlaksana hanya mencapai 44,44%, pertemuan kedua mencapai 88,88%, dan untuk pertemuan ketiga, keempat dan ke lima sudah mencapai 100%.

Pada kelas yang diajar dengan NHT, siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang disertai dengan nomor kesetiap anggota dalam kelompok. Nomor tersebut berfungsi memberikan rasa tanggung jawab individu dalam kelompoknya. Dengan cara demikian, setiap siswa harus aktif dalam memahami materi pelajaran. Meskipun kemampuan siswa tidak sama, tetapi masing-masing berupaya untuk memberikan yang terbaik untuk kelompoknya.

Pada proses pembelajaran di kelas eksperimen pertama-tama dilakukan kegiatan pendahuluan, yang meliputi pemberian apersepsi, pemberian motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran, kemudian dilakukan pembagian kelompok yang heterogen. Dalam proses pembelajaran di kelas ini, siswa dibagi menjadi 6 kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 5 orang siswa. Kemudian pada setiap siswa diberikan bahan ajar dan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok. Pada tahap ini, guru berperan memberi pengarahan dan bimbingan kepada siswa melalui penjelasan atau pertanyaan yang mengarah pada penyelesaian masalah bila diminta langsung oleh siswa. Setelah semua kelompok telah mengerjakan LKS yang diberikan sesuai dengan waktu yang ditetapkan, beberapa siswa dipilih mewakili kelompoknya tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya

untuk ditanggapi oleh kelompok lain. Guru berperan memandu jalannya diskusi, meluruskan jika ada jawaban siswa yang keliru dan membantu siswa dalam mengambil kesimpulan alternatif jawaban yang benar dari hasil pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. Di akhir pertemuan, guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Kemudian guru memberikan tes evaluasi berupa Lembar Penilaian 1 (LP 1) yang dikerjakan secara individu.

Berdasarkan hasil pengamatan guru terhadap perilaku berkarakter siswa yang diajar langsung oleh Guru mata pelajaran Matematika Kelas 8 di SMPN 8 Kendari sehingga pada kelas eksperimen sejak pertemuan pertama sudah menunjukkan sebagian besar siswa sudah memiliki sikap dapat dipercaya, teliti, menghargai, tanggung jawab individu, tanggung jawab sosial, adil dan peduli. Dari proses pembelajaran juga diketahui beberapa siswa sudah memiliki keterampilan sosial yang baik. Hal ini ditunjukkan dari beberapa hal antara lain : (1) cara bertanya siswa yang sopan kepada guru maupun temannya, (2) siswa menghargai pendapat yang berbeda, (3) siswa dapat memberikan ide atau pendapat yang baik, (4) siswa menjadi pendengar yang baik, dan (5) siswa dapat bekerja sama dengan teman yang lain. Walaupun ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam kelompok belajar, karena sesungguhnya hal itu adalah kebiasaan dan karakter yang sudah dimiliki oleh siswa yang bersangkutan.

Kelas kontrol (kelas VIII₄) dalam penelitian ini menerapkan model pembelajaran STAD dimana guru menyampaikan materi pelajaran kemudian membentuk siswa kedalam 6 kelompok setiap kelompok beranggotakan 5 orang siswa, kemudian mereka bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh guru dalam LKS. Dalam menyelesaikan masalah ini siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran STAD, jadi hampir semua kelompok mengerti. Setelah selesai mengerjakan LKS, masing-masing kelompok bertanggung jawabkan jawaban yang telah mereka diskusikan bersama. Pada pertemuan pertama, ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena kurangnya rasa tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya dan mereka masih ragu dan kurang percaya diri. Dalam pembelajaran

STAD, guru juga memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami. Diakhir pembelajaran, guru menegaskan kembali tentang materi yang telah dipelajari kemudian memberikan LP-1.

Pembelajaran STAD membuat siswa saling berinteraksi bersama guru dan juga teman sebaya tanpa ada perbedaan status. Dimana siswa juga aktif dalam bertanya kepada guru dan menjelaskan materi pembelajaran kepada teman kelompoknya yang kurang mengerti bahkan tidak tahu. Dari sinilah tercipta suasana yang membuat teman kelompoknya atau siswa yang lain mengerti dalam belajar karena mendapatkan perhatian dari guru dan teman kelompoknya. Namun dalam pembelajaran ini, yang melakukan presentasi hanya siswa yang berani dan percaya diri saja sedangkan siswa yang lain tidak melakukan presentasi karena minder dengan temannya yang lebih mampu.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas, diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 65,66 dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 49,73. Nilai rata-rata tersebut mewakili nilai seluruh siswa pada masing-masing kelas. Hasil ini menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Dari segi keberagaman data, kelas eksperimen mempunyai varians 428,7, sedangkan pada kelas kontrol mempunyai varians 383,27. Dari hasil perhitungan varians tersebut, diperoleh bahwa nilai varians pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai varians pada kelas kontrol. Ini berarti bahwa kenaikan nilai siswa pada kelas eksperimen lebih merata dibandingkan dengan kenaikan nilai siswa pada kelas kontrol. Atau dengan kata lain, selisih nilai antara siswa yang pandai dan siswa yang kurang pada kelas kontrol tidak terlalu jauh berbeda dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini didukung pula pada nilai minimum dan maksimum pada kedua kelas.

Hasil uji hipotesis perbedaan rata-rata data hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara nyata setelah sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data yang menunjukkan bahwa kedua data berdistribusi normal dan homogen.

Hasil ini berdasarkan hasil uji t, diperoleh $t_{hit} = 3,16 > t_{tab} = 1,672$ yang berarti H_0 ditolak. Dengan kata lain, secara signifikan hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik dengan hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Hasil ini juga didukung oleh hasil analisis deskriptif sebelumnya, yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas kontrol. Hal ini disebabkan kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah memiliki perbedaan terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebab model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini terjadi interaksi antara guru dan siswa serta antara siswa dan siswa, dimana siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar cenderung lebih berani bertanya kepada teman-temannya dari pada kepada guru.. Ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika dari matematika yang membosankan dan menakutkan ke matematika yang menyenangkan sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar, akibatnya hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) layak dipertimbangkan untuk diterapkan di kelas dalam rangka untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut (1) Hasil belajar matematika siswa kelas $VIII_6$ yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada pokok bahasan *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (SPLDV) memiliki nilai rata-rata 65,66, standar deviasi 20,70, varians 428,7, median 70, modus 80, nilai minimum 24 dan nilai maksimum 93 maka dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mempunyai kemampuan yang heterogen. (2) Hasil belajar matematika siswa kelas $VIII_4$ yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada materi *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (SPLDV) memiliki nilai rata-rata 49,66, standar deviasi 19,53, varians 383,27, median 50, modus 44, nilai minimum 16 dan nilai maksimum 91. Maka dari data tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa heterogen. (3) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (SPLDV) pada kelas VIII SMP Negeri 8 Kendari tahun ajaran 2013/2014.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diajukan saran sebagai berikut (1) Kepada para guru yang mengajar mata pelajaran matematika khususnya di SMP Negeri 8 Kendari, sekiranya dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keinginan dan kemampuan siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya. (2) Perlu diadakan penelitian yang sejenis dengan cakupan materi lain yang lebih luas untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Basir, Abdul. (1988). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Djaali dan Pudji Muljono. (2000). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PPS UNJ.
- Krismanto, Al. (2003). *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Depdiknas.
- Latief, Nurwahyuni. (2007). *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT*. Kendari: Skripsi Pendidikan Matematika.
- Maonde, Faad. (2011). *Aplikasi Penelitian Eksperimen Dalam Bidang Pendidikan dan Sosial*. Kendari: Unhalu Press LPTK Unhalu dan ISPMS.
- Nawawi, Irwansyah. (2010). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Himpunan*. Kendari : Skripsi Pendidikan Matematika.
- Nur, Muhammad. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta Rineka Cipta.
- Soekamto, Toeti. (1997). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti-Depdikbud.
- , (2001). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana. (1992). *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Widyantini. (2008). *Penerapan Pendekatan Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Winkel W. S. (2007). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi