

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 6 PADANG**

Yeyen Benarti Fahmi¹, Mukhni², Yusri Wahyuni¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

² Dosen Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

E-mail :yhen_cuex@yahoo.com

Abstract

This research is motivated by learning process which teacher as the center of this process, student is being passive, hard to speak out their ideas, and there are many students find their grades below KKM standard. The purpose of this research is to define the development of students activities and students learning performance with cooperative type NHT learning method. Hypothesis of this research find mathematic learning performance which apply cooperative type NHT learning method is better than student mathematic learning performance with conventional method at class VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang. This research applied experiment approach to define student learning performance which apply cooperative type NHT method. Population of this research are student class VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang registered in school year 2012/2013 and applied purposive random sampling. Sample of this research is class VIII₁ As class experimen and class VIII₂ as class control. This findings if this research reveal that the calculation of t-test obtained by t calculasi is 8,68 this previous hypothesis become acceptable at the level of 95% thing happens because in cooperative type NHT method the student are to have responsibility to manage the own task, in order, they may develop their skills. This activity will make knowledge last for long time.

Key words : NHT, Activities, Study, Mathematic.

Pendahuluan

Penelitian ini dilatarbelakangi proses pembelajaran matematika yang masih terpusat pada guru, guru menjelaskan materi dan memberikan contoh soal, sedangkan siswa hanya memperhatikan guru menerangkan pelajaran didepan kelas. Siswa cenderung pasif dan malu bertanya dan mengemukakan pendapat. Selain itu siswa juga sering merasa kebingungan ketika diberikan soal latihan yang berbeda dengan

contoh soal yang diberikan oleh guru tidak jarang siswa menunggu jawaban dari teman. Hal ini karena siswa hanya menghafal rumus dan tahap penyelesaian soal. Sehingga masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM.

Usaha yang dilakukan guru untuk memperbaiki hasil belajar adalah dengan melakukan kegiatan yang dapat membangun dan menggali pengetahuan siswa, serta memulai pelajaran dari hal-hal yang

diketahui dan dipahami siswa, tetapi siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Guru sebagai komponen utama terlibat langsung dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan model pembelajaran yang lebih melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan di atas adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Model. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa sebagai alternatif kelas tradisional. Tipe NHT membagi siswa atas beberapa kelompok. Pembagian kelompok berdasarkan kemampuan akademik siswa. Menurut Lie (2002:40):

“Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran kooperatif biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu orang lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang”

Setelah siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademik. Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepalanya masing-masing. Mereka bekerjasama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru.

Menurut Spencer Kagen dalam Riyanto (2012: 272-273) mengemukakan langkah-langkah pembentukan kelompok kooperatif tipe NHT:

- 1) Guru menyampaikan materi pelajaran atau permasalahan kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa, setiap siswa diberi nomor atau nama.
- 3) Guru mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok.
- 4) Guru mengecek pemahaman siswa siswa dengan menyebut salah satu nomor anggota kelompok untuk menjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.
- 5) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.
- 6) Guru memberikan tes/ kuis kepada siswa secara individual.
- 7) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini).

Pada penelitian yang dilakukan pemberian nomor diberikan sebanyak anggota kelompok. Pemberian nomor dilakukan secara acak.

Sesuai dengan fase NHT siswa akan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Setiap anggota kelompok memiliki tugas masing-masing yang berbeda pada setiap pertemuan. Misalkan pada pertemuan pertama siswa bernomor 1 bertugas mencatat hasil diskusi kelompok, siswa bernomor 2,3 dan 4 bertugas mencari penyelesaian soal siswa yang bernomor 5 bertugas menjawab atau menanggapi pertanyaan dari guru atau kelompok lain. Tugas kelompok dilaksanakan bergantian pada setiap pertemuan.

Aktivitas yang dilakukan siswa saat proses pembelajaran akan dinilai. Indikator yang menyatakan aktivitas dalam proses belajar mengajar menurut Dierich dalam Sardiman (2011:101) mengemukakan 177 aktivitas belajar siswa secara garis besar dapat dikelompokkan atas 8 indikator yaitu:

- a) *Visual activities* seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, mengamati percobaan.
- b) *Oral activities* seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, wawancara, diskusi dan interupsi.
- c) *Listening activities* seperti mendengarkan uraian, mendengarkan diskusi dan mendengarkan pidato
- d) *Writing activities* seperti menulis, membuat laporan, mengisi angket dan menyalin
- e) *Drawing activities* seperti menggambar, membuat grafik membuat peta dan diagram
- f) *Motorik activities* seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi model dan melakukan demonstrasi.
- g) *Mental activities* seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa membuat hubungan dan mengambil keputusan.
- h) *Emotional activities* seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira,

bersemangat, bergairah, berani, tenang, tegang dan gugup.

Dalam pembelajaran matematika, aktivitas sangat membantu siswa dalam memahami konsep secara menyeluruh. Jadi guru tidak hanya mengajar tetapi juga memberikan bimbingan kepada siswa dalam menerima pelajaran. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan peneliti akan menilai aktifitas yang digunakan siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Untuk melihat hasil belajar siswa dilakukan tes. Tes diberikan dalam bentuk esay yang diberikan pada akhir pembelajaran guna menilai pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sudah dipelajari.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen untuk melihat hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Menurut Sudjana (2005:19):“metode eksperimen adalah metode yang mengungkapkan hubungan antara dua variabel atau lebih dan mencari pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya”.

Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013 dan teknik dalam penentuan sampel adalah purposive random sampling sehingga yang menjadi sampel adalah kelas VIII₁ sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas

VIII₂ sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan proses belajar mengajar dilakukan peneliti. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Dalam pelaksanaan penelitian dilakukan enam kali pertemuan. Untuk mengumpulkan data hasil penelitian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. kelas Eksperimen

- a. Menetapkan kelas dan jadwal penelitian. Penelitian dilakukan pada tanggal 22 April – 10 Mei 2013
- b. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan prosedur untuk pelaksanaan NHT setiap kali pertemuan
- c. Mengurutkan nilai MID matematika semester genap siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang Tahun Ajaran 2012/2013 dari nilai yang tertinggi ke nilai yang terendah untuk pembagian kelompok kelas eksperimen
- d. Pada kelas eksperimen peneliti membagi anggota kelompok berdasarkan kemampuan akademik
- e. Mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari kisi-kisi soal uji coba tes, soal uji coba tes, pedoman jawaban uji coba tes, kisi-kisi tes

akhir, soal tes akhir dan pedoman jawaban tes akhir

- f. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dikelas dan observernya.

Pembelajaran matematika pada kelas eksperimen dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Pendahuluan (10 menit)

- a) Guru menyiapkan kondisi siswa untuk belajar.
- b) Guru menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam proses pembelajaran.
- c) Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun.
- d) Memberikan apersepsi kepada siswa.

2) Kegiatan Inti (60 menit)

- a) Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar berdasarkan kemampuan akademik. Masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa.
- b) Guru memberikan penomoran 1-5 pada masing-masing anggota kelompok, pemberian nomor secara acak tidak

berdasarkan kemampuan akademik siswa.

- c) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari .
- d) Guru membagi tugas masing-masing siswa dalam kelompok pada pertemuan pertama dengan pembagian tugas sebagai berikut :
 - 1) Tugas mencatat hasil diskusi kelompok
 - 2) Tugas mencari penyelesaian soal
 - 3) Tugas mencari penyelesaian soal.
 - 4) Tugas mencari penyelesaian soal..
 - 5) Tugas menanggapi dan menjawab pertanyaan dari kelompok atau guru.

Tugas kelompok tersebut akan dilaksanakan bergantian pada setiap kali pertemuan.

- e) Siswa diminta untuk berkumpul ke dalam masing-masing kelompok belajar yang telah dibentuk oleh guru. Pada pertemuan berikutnya siswa bergabung dengan anggota kelompok sebelum pembelajaran berlangsung.
- f) Guru meminta masing-masing kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
- g) Siswa mengerjakan latihan yang telah diberikan guru pada masing-masing kelompok dan setiap anggota kelompok mengerjakan latihan sesuai dengan tugas masing-masing.
- h) Siswa yang mendapatkan tugas mencari penyelesaian soal menjelaskan jawaban yang diperoleh kepada semua

anggota kelompok dan memastikan semua anggota kelompok mengerti dan paham dengan hasil jawaban kelompok.

- i) Guru menentukan kelompok yang akan tampil dan memilih salah satu nomor dalam kelompok dengan cara mencabut lot yang sudah disediakan pada setiap pertemuan, kemudian siswa dengan nomor terpilih akan melaporkan hasil kerja sama mereka
- j) Siswa yang terpilih akan melaporkan hasil diskusi kelompok mereka dan anggota kelompok lain menanggapinya.
- k) Siswa yang memiliki tugas menjawab pertanyaan dari kelompok lain akan menanggapi serta menjawab pertanyaan dari kelompok lain atau guru.
- l) Guru memberikan penguatan untuk menyamakan persepsi mengenai materi yang dipelajari.
- m) Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.

3) Penutup (10 menit)

- a) Guru bersama siswa membuat rangkuman semua materi dan latihan yang sudah dibahas.
- b) Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sudah dipelajari guru memberikan PR.

Kelas Kontrol

Pembelajaran matematika pada kelas kontrol dilakukan dengan menerapkan pembelajaran konvensional dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pendahuluan (10 menit)

- a) Guru menyiapkan kondisi siswa untuk belajar
- b) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

2. Proses Pembelajaran (60 menit)

- a) Guru membuka pelajaran
- b) Guru menjelaskan materi pelajaran
- c) Guru menanyakan kepada siswa mengenai materi pelajaran yang kurang dimengerti
- d) Guru meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan.
- e) Guru meminta beberapa orang siswa mengerjakan ke depan kelas

3. Penutup (10 menit)

- a) Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran
- b) Guru memberikan siswa PR

Instrumen penelitian adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe NHT. Kegiatan siswa akan dinilai melalui 6 indikator yaitu :

- 1) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru
- 2) Menjawab pertanyaan guru.
- 3) Mengajukan pertanyaan pada kelompok lain saat presentasi.
- 4) Bertanya pada guru pada saat berdiskusi.
- 5) Menanggapi pertanyaan teman pada saat presentasi.
- 6) Mencatat materi pelajaran dan hasil persentasi kelompok.

Tes penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa tes hasil belajar. Tes yang diberikan adalah tes yang berbentuk tes uraian, karena tes uraian dapat mendorong siswa untuk mengorganisasikan dan mengintegrasikan ide-idenya sendiri serta tidak ada kemungkinan bagi siswa menerka-nerka jawabannya. Adapun langkah-langkah dalam melakukan tes adalah sebagai berikut :

- a) Menyusun tes
- b) Uji Coba Tes
- c) Analisis Butir Soal

Teknik analisis data dilakukan dengan lembar observasi. Untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa selama menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* digunakan lembar observasi dan dengan tes hasil belajar. Tes hasil tes belajar ini digunakan untuk melihat perbedaan hasil tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk itu dilakukan uji statistik dengan menggunakan rumus t-tes, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Menentukan rata-rata belajar masing-masing kelompok, simpangan baku (S) dan variansi (S^2)
- b) Uji Normalitas
- c) Uji Homogenitas Variansi
- d) Uji Hipotesis

Hasil dan Pembahasan

1) Aktivitas Belajar Siswa

Secara keseluruhan untuk kelas eksperimen terjadi peningkatan aktivitas siswa yang melakukan aktivitas untuk setiap pertemuan dan untuk setiap indikator. Aktivitas yang diamati saat proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

a) Mendengarkan Penjelasan Materi Yang Di Sampaikan Guru.

Sebelum guru menjelaskan materi pelajaran siswa di persilahkan bergabung dengan anggota kelompok yang sudah di bentuk. Siswa mendengarkan penjelasan materi pelajaran yang disampaikan guru bersama dengan anggota kelompok, seperti gambar 1 berikut :



Gambar 1: Aktivitas siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru

Dari Gambar 1 terlihat aktivitas siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru bersama dengan anggota kelompok. Secara menyeluruh kegiatan

aktivitas siswa pada setiap pertemuan mengalami perkembangan.

b) Menjawab Pertanyaan Guru.

Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menilai seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dijelaskan. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal yang diberikan guru. Apabila tidak ada siswa yang berani untuk menjawab pertanyaan guru, maka gurulah yang akan menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Berikut adalah gambar aktivitas siswa menjawab pertanyaan guru:



Gambar 2: Aktivitas siswa menjawab pertanyaan guru

Dari Gambar 2 terlihat aktivitas siswa menjawab pertanyaan guru dalam bentuk penyelesaian soal. Pertanyaan yang diberikan guru dapat berupa penjelasan suatu pengertian. Jumlah soal yang diberikan guru pada setiap pertemuan selalu berbeda dan beragam.

c) Mengajukan Pertanyaan Kepada Kelompok Lain Saat Presentasi

Setelah selesai mempresentasikan hasil diskusi kelompok, kemudian kelompok lain di beri kesempatan untuk bertanya pada

siswa yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hal ini dimaksudkan untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

d) Bertanya Kepada Guru Pada Waktu Diskusi

Pada waktu diskusi anggota kelompok tidak diperbolehkan untuk bertanya dengan anggota kelompok lain. Hal ini dilakukan untuk menghindari kerjasama antar kelompok dalam menjawab latihan yang diberikan. Apabila siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal siswa diperbolehkan untuk bertanya kepada guru mengenai kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan latihan. Berikut adalah gambar aktivitas siswa bertanya kepada guru pada waktu diskusi kelompok:



Gambar 3: Aktivitas siswa bertanya kepada guru pada waktu diskusi kelompok

Dari Gambar 3 terlihat aktivitas siswa bertanya kepada guru pada waktu diskusi kelompok. Kelompok dapat bertanya kepada guru pada waktu berdiskusi mengenai hal yang belum di mengerti, kemudian guru membimbing siswa memecahkan permasalahan yang belum dimengerti siswa dalam menjawab latihan.

e) Menanggapi Pertanyaan Teman Pada Saat Presentasi Kelompok

Pada waktu mempresentasikan hasil diskusi kelompok, siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai presentasi hasil diskusi yang ditampilkan. Hal ini bertujuan untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi yang sedang dipelajari. Siswa yang mempunyai tugas menjawab dan menanggapi pertanyaan kelompok lain menjawab pertanyaan yang diberi. Menjawab pertanyaan dari kelompok dapat dibantu oleh seluruh anggota kelompok. Berikut adalah gambar aktivitas siswa menanggapi pertanyaan pada saat presentasi kelompok:



Gambar 4: Aktivitas siswa menanggapi pertanyaan teman pada saat presentasi kelompok

Dari Gambar 4 terlihat aktivitas siswa menjawab pertanyaan teman pada saat presentasi. Anggota kelompok dapat membantu siswa yang bertugas mencari penyelesaian soal dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Hal ini karena keberhasilan kelompok merupakan tanggung jawab semua anggota kelompok.

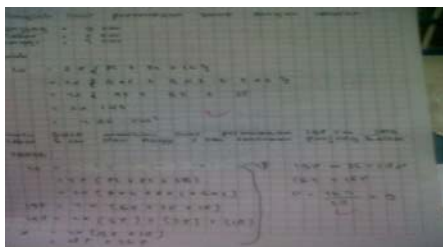
f) Menyalin Catatan Materi Pelajaran Dan Hasil Presentasi Kelompok.

Setiap siswa wajib mencatat materi pelajaran dan hasil presentasi kelompok. Karena pada akhir jam pelajaran catatan siswa akan diperiksa oleh guru, siswa yang tidak memiliki catatan tidak di perbolehkan keluar dari kelas. Apabila sampai jam pelajaran berikutnya siswa tersebut belum juga menyelesaikan catatannya siswa tersebut diharuskan melanjutkan catatan di rumah dan akan diperiksa guru pada pertemuan selanjutnya. Berikut adalah gambar aktivitas siswa mencatat materi pelajaran dan hasil presentasi kelompok:



Gambar 5: Aktivitas siswa menyalin materi pelajaran dan hasil presentasi kelompok

Dari Gambar 11 terlihat siswa mencatat materi pelajaran dan hasil presentasi kelompok. Kebenaran catatan siswa akan dinilai oleh guru, hal ini untuk menghindari siswa mencatat dengan sembarangan dan asal-asalan. Berikut adalah contoh catatan siswa :



Gambar 6 : Contoh catatan siswa

Dari Gambar 6 adalah catatan siswa, setiap catatan siswa akan diperiksa dengan

memperhatikan konsep materi pelajaran dan kebenaran jawaban latihan yang dipresentasikan

Aktivitas siswa pada setiap pertemuan cenderung meningkat. Peningkatan jumlah aktivitas siswa untuk setiap indikator disebabkan peneliti selalu memberikan motivasi kepada siswa, bahwa kegiatan yang dilakukan akan diberi nilai. Oleh karena itu siswa termotivasi untuk aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Namun pada penelitian yang telah dilakukan ada beberapa aktivitas yang terdapat pada langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang tidak tergolong dalam aktivitas yang diamati. Hal ini yang mengakibatkan aktivitas pada pelaksanaan pembelajaran belum teramati dengan baik.

2) Hasil Belajar Siswa

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada kedua kelas sampel, diperoleh harga L_0 dan L_{tabel} yang didapat pada tabel dari taraf nyata 0,05 seperti pada tabel berikut:

Dari hasil analisis data terlihat bahwa:

Kelas	Jumlah Siswa	L_0	L_{tabel}
Kelas Eksperimen	30	0,1199	0,161
Kelas Kontrol	30	0,1369	0,161

Dari tabel di atas terlihat bahwa perbandingan L_0 dan L_{tabel} ternyata pada

kedua kelas sampel di peroleh $L_0 < L_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas variansi ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{151,2747241}{118,8036897} = 1,273$$

$$F_{(\frac{1}{2}\alpha; n-1; n-1)} = F_{(0,05; 29; 29)} = 1,858$$

Karena didapat $1,273 < 1,858$, maka $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata $\alpha = 0,10$ sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar matematika kedua kelompok sampel memiliki variansi homogen.

c) Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis di atas digunakan uji. Dari data yang diperoleh terlebih dahulu dicari harga S, yaitu:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(30-1)151,2747241 + (30-1)115,7885172}{30+30-2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4.386,967+3.357,8669999}{58}}$$

$$S = 4,21$$

Selanjutnya digunakan uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{72,37 - 62,93}{4,21 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{9,44}{3,00027}$$

$$t = 8,68$$

harga t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 58$ pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$

$$t_{0,05;58} = 1,68 + \frac{58-40}{60-40} (1,67 - 1,68)$$

$$t_{0,05;58} = 1,68 + (-0,008)$$

$$t_{0,05;58} = 1,688$$

Ternyata didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$

Nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 72,37 dan kelas kontrol 62,93 hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol dilihat dari segi ketuntasan belajar siswa secara individu maka pada kelas eksperimen diperoleh nilai siswa yang di atas atau sama dengan KKM yang diterapkan sekolah adalah 25 orang atau 83,33% sedangkan kelas kontrol 15 orang atau 50%

Berdasarkan perhitungan variansi diperoleh variansi kelas eksperimen 151,2747241 dan kelas kontrol 115,7885172 hal ini berarti nilai kelas eksperimen lebih beragam dari pada kelas kontrol.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajara matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik dari pada hasil belajar matematika yang menggunakan

pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat penulis simpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang.

2. Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional pada taraf kepercayaan 95%.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd sebagai Pembimbing 1.
2. Ibu Yusri Wahyuni, M.Pd sebagai Pembimbing II.
3. Ibu Dra. Rita Desfitri, M.Sc sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta Padang
4. Ibu Syukma Netti, S.Pd, M.Si sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan

Matematika Universitas Bung Hatta Padang.

5. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas Bung Hatta.
6. Ibu Nurlela, AMd sebagai Kepala Muhammadiyah 6 Padang
7. Ibu Musnini, S.Pd Guru Bidang Studi Matematika di SMP Muhammadiyah 6 Padang.
8. Bapak/Ibu dosen yang mengajar pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta Padang.
9. Bapa Drs. Erinaldi Selaku Kelapa sekolah SMP Kartika 1-7 Padang
10. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Matematika dan IPA FKIP Universitas Bung Hatta serta pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Daftar Pustaka

- Lie, Anitali.(2003), *Cooperative Learning*, Jakarta: Grasindo
- Riyanto, Yatim 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Sardiman, A.M (2011). *Interaksi dan motivasi dalam belajar mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sudjna. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Trasito