

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF NUMBERED HEADS TOGETHER TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP N 1 TIGO NAGARI KABUPATEN PASAMAN

Citra Ayu¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan PMIPA
STKIP Ahlussunnah Bukittinggi
citrayubrilliant@yahoo.co.id

Abstract

The low acquisition of mathematic concept for the seventh grade students in SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman is a background of this research. This is because the process of learning has not involved the students optimally so that the students are not quite active and they tend receiving what they get from their teachers only. One of efforts to do is implementing Numbered Heads Together Learning Cooperative Model. The purpose of this research is to know whether the students' mathematic concept acquisition who use Numbered Heads Together Cooperative Learning Model is better than conventional one. This research was quasy experimental. The population of this research is all seventh grade students of SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. The data of this research is taken from final test of mathematic concept acquisition. The data analysis is done by t-test. Based on the result of data analysis and final test that the students' acquisition of mathematic concept who use numbered Heads Together Cooperative Learning Model is better then conventional model.

Key Word: *Numbered Heads Together Cooperative model, Mathematic concept acquisition*

Abstrak

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kab. Pasaman adalah menjadi dasar dari penelitian ini. Hal ini disebabkan antara lain karena proses pembelajaran matematika yang terjadi belum melibatkan siswa secara optimal sehingga siswa kurang aktif dan cenderung hanya mendapatkan apa yang mereka peroleh dari guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kab. Pasaman. Data penelitian diperoleh dari tes akhir pemahaman konsep matematis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil analisis data dan tes akhir diperoleh bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

Kata Kunci: *Model Numbered Heads Together, Pemahaman Konsep Matematis.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dimanapun dan kapanpun didunia terdapat pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Dengan adanya pendidikan peserta didik dapat memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi dan disiplin ilmu dalam mengolah cara berfikir. Matematika dijadikan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Untuk itu proses pembelajaran matematika memerlukan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang tersusun secara rapi, sehingga pembelajaran matematika berjalan dengan baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 1 Tigo Ngarai Kab. Pasaman terlihat bahwa proses belajar dan mengajar matematika masih cenderung terpusat pada guru, sehingga membuat kurang optimalnya kemampuan berfikir siswa. Selain itu dalam proses pembelajaran interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa belum maksimal, respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan guru masih kurang dan siswa masih malu untuk bertanya. Kegiatan belajar seperti ini mengakibatkan siswa kurang aktif dan pemahaman konsep matematika yang seharusnya tertanam pada siswa tidak tercapai, sehingga pemahaman konsep matematis siswa rendah. Hal ini dapat terlihat dari tes pemahaman konsep yang dilakukan pada

siswa kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

**Tabel 1. Skor Hasil Tes
Pemahaman Konsep Matematis**

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Skor Maks
VIIa	31	30	0,96	4
VIIb	32	32	1,03	4
VIIc	32	28	0,90	4
VIIId	32	34	1,09	4
VIIe	33	25	0,80	4
Rata-rata			1,19	

Berdasarkan Tabel 1, perolehan rata-rata skor dari jawaban soal pemahaman konsep matematis siswa 1,19. Sedangkan rata-rata skor maksimal adalah 4, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kab. Pasaman masih rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu diberikan model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat mengasah pemahaman konsep matematis siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan suatu model pembelajaran dimana setiap peserta didik diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok agar kemudian secara acak guru memanggil nomor dari peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) di duga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat terlihat pada langkah-langkah dari Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terutama pada langkah ke 6 yaitu setiap kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dari pertanyaan yang diberikan guru, dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut. Berarti

disini siswa dapat meningkatkan pemahaman konsepnya dengan berkelompok dan mendiskusikan jawaban yang benar bersama temannya dan setiap anggota kelompok harus mengetahui jawabannya.

Matematika merupakan bagian dari pembelajaran dan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Definisi matematika menurut Uno (2007:129) mengatakan bahwa “matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkemonikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsurnya logika dan instuisi, analisis dan kontruksi, generalitas dan individualitas”. Dapat disimpulkan matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berisikan konsep yang berhubungan satu sama lain sehingga membantu kita berfikir secara logis.

Pembelajaran merupakan suatu upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana upaya guru untuk mendorong atau memfasilitasi siswa belajar, bukan pada apa yang dipelajari. Hamdani (2010:23) mengemukakan bahwa “Pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus”. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif menurut Rusman (2010:202) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam dengan struktur

kelompok yang bersifat heterogen. Belajar dengan model kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menurut Istarani (2012:12) merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggung jawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok.

Pembelajaran NHT memiliki 6 langkah-langkah yang dikembangkan oleh Ibrahim (dalam fathurrohman, 2015:83) yaitu.

- a. Langkah 1 (persiapan)
Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pembelajaran dengan membuat skenario pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- b. Langkah 2 (Pembentukan Kelompok)
Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberikan nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk berdasarkan kemampuan akademisnya.
- c. Langkah 3 (dalam tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan)
Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan oleh guru

- d. Langkah 4 (diskusi masalah)
 Dalam kerja kelompok, guru membagikan lembar kerja kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam lembar kerja atau pertanyaan yang telah diberikan guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.
- e. Langkah 5 (memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)
 Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada seluruh siswa.
- f. Langkah 6 (memberi kesimpulan)
 Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Sedangkan konsep adalah ide abstrak dari hasil penyimpulan tentang suatu hal sehingga dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.

Secara umum, indikator pemahaman matematika meliputi: mengenal, dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan idea matematika dengan benar. Menurut Polya (dalam Sumarmo, 2014:442) mengemukakan kemampuan pemahaman konsep

matematika dalam empat tingkat yaitu :
 a) pemahaman mekanikal yang dicirikan oleh mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana. b) pemahaman induktif menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa. c) pemahaman rasional membuktikan kebenaran suatu rumus dan teorema. d) pemahaman intuitif memperkirakan kebenaran dengan pasti tanpa ragu-ragu sebelum menganalisis lebih lanjut.

Siswa dikatakan memiliki pemahaman konsep matematis yang baik jika siswa sudah menunjukkan ketercapaian indikator pemahaman konsep matematis. Adapun indikator-indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- d. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- e. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Exsperimental Research*). Menurut Sugiyono (2011: 72) “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan yang peneliti lakukan untuk kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Numberd Heads*

Together (NHT), sedangkan untuk kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada akhir penelitian dilakukan tes untuk melihat pemahaman konsep matematis kedua kelas sampel. Soal tes yang diberikan sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematis. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa 160 siswa.

Jumlah sampel dalam penelitian diambil sebanyak dua kelas dengan teknik *random sampling*, satu untuk kelas eksperimen dan yang lainnya untuk kelas kontrol. Setelah dilakukan analisis diperoleh semua kelas populasi berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Karena uji prasyarat sudah terpenuhi maka pengambilan sampel dilakukan dengan cara random dan yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIIc sedangkan kelas kontrol adalah kelas VIIa.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematis. Soal tes akhir berbentuk essay yang memuat indikator pemahaman konsep matematis. Tes akhir pemahaman konsep diberikan kepada kedua kelas sampel.

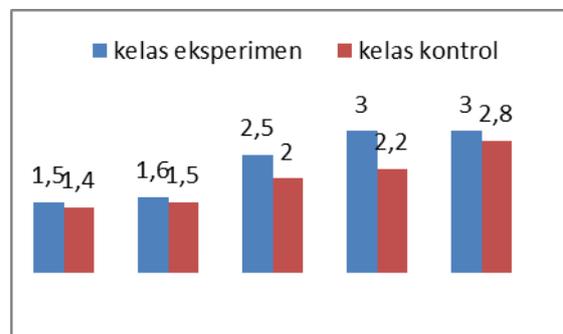
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tes akhir diberikan, selanjutnya dilakukan uji statistik. Uji statistic yang digunakan adalah uji t, karena data tes akhir yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 2. Hasil Deskripsi Data Tes Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	N	X_{\max}	X_{\min}	\bar{X}	S
Eksperimen	30	17	3	13,03	3,95
Kontrol	31	17	2	11,48	3,85

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata – rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 13,03 dibandingkan kelas kontrol yang memiliki rata-rata yaitu 11,48. Untuk simpangan baku kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 3,95 dari pada kelas kontrol yang memiliki simpangan baku 3,85. Perhitungan hasil tes pemahaman konsep di dapat juga rata-rata skor terhadap setiap indikator yang dinilai pada setiap soal tes pemahaman konsep matematis siswa, yang hasilnya dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini:



Gambar 1. Rata-rata skor untuk setiap indikator pemahaman konsep matematis siswa

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa rata-rata skor pencapaian untuk setiap indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol. Pada indikator 1 rata-rata skor yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 1.5, sedangkan pada kelas kontrol 1.4. Untuk indikator 2 rata-rata skor yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 1.6, sedangkan kelas kontrol yaitu 1.5. indikator 3 rata-rata skor yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 2.5, sedangkan kelas kontrol yaitu 2.0. Untuk indikator 4 rata-rata skor yang diperoleh oleh kelas eksperimen yaitu 3.0, sedangkan kelas kontrol yaitu 2.2. dan indikator 5 rata-rata skor yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 3.0, sedangkan dikelas kontrol yaitu 2.8. Hal ini dapat diartikan bahwa rata-rata skor

kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Untuk membuktikan hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data hasil tes akhir pemahaman konsep matematis. Berdasarkan pengujian diperoleh bahwa data tes akhir berdistribusi normal dan homogen. Setelah diketahui data tes akhir berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Rumusan hipotesis statistik yang akan diuji adalah :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Dimana μ_1 dan μ_2 merupakan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,74$, sedangkan nilai t tabel dengan derajat kebebasan 59 dan pada taraf kepercayaan 5% diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,67$. Berdasarkan kriteria pengujian karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, dengan kata lain bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Berdasarkan pengamatan selama penelitian, terlihat bahwa siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena dalam model

pembelajaran kooperatif siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan kelompoknya, sehingga siswa yang memiliki kemampuan rendah dapat berdiskusi dengan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi.

Awal proses pembelajaran peneliti menjelaskan terlebih dahulu tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen sesuai dengan langkah model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together*. Langkah pertama yaitu fase penomoran, pada langkah ini peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 5 orang siswa secara heterogen sesuai dengan kemampuan akademiknya. Setelah langkah penomoran dilakukan peneliti mengajukan pertanyaan kepada siswa, didalam langkah ini peneliti membagikan lembar kerja siswa perindividu yang berisikan latihan soal yang akan dikerjakan dalam kelompok masing-masing. Setelah itu dilanjutkan dengan langkah ketiga yaitu berfikir bersama, dimana didalam kegiatan ini semua siswa aktif dan berdiskusi menyatukan pendapatnya untuk jawaban pertanyaan dan memastikan semua anggota kelompok sudah memahami dan mengetahui jawaban dari pertanyaan tersebut. Langkah terakhir yaitu menjawab, peneliti memilih sebuah kartu secara acak yang berisikan nomor kelompok dan nomor kepala dari kotak yang telah disediakan, nomor yang terpilih bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan ke depan kelas sebagai hasil dari kerja kelompoknya.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* memiliki fase-fase atau langkah-langkah yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. pada langkah ketiga

yaitu berfikir bersama, dimana pada fase ini bisa meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa terutama mengenai cara mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Karena dalam langkah ini siswa berdiskusi dan bekerja sama dengan anggota kelompok lainnya, saling tukar pikiran sehingga konsep matematika siswa bisa tertanam dengan baik. Semua siswa dituntut untuk memahami dan mengetahui jawaban dari pertanyaan guru yang nantinya akan dijelaskan didepan kelas. Dengan begitu semua siswa akan berdiskusi dengan sungguh-sungguh karena siswa harus siap jika nomor kepalanya terpanggil, sehingga menambah rasa percaya diri siswa. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Huda (2011) bahwa kelebihan *Numbered Heads Together* yaitu dapat menambah rasa percaya diri siswa, karena dalam teknik ini ada pemanggilan nomor dalam menjawab hasil diskusi, sehingga dalam diri siswa timbul rasa percaya diri mereka.

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* terlihat memberikan peranan yang besar untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa karena model ini mewadahi siswa mengeksplor kemampuan dan pengetahuan siswa mengenai materi untuk menemukan penyelesaian dari soal-soal yang diberikan. Pembelajaran matematika dikelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena siswa belum aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran didominasi oleh guru sehingga kemampuan siswa belum tergal dengan maksimal. Akibatnya pemahaman konsep matematis siswa pada kelas kontrol masih rendah.

Pencapaian skor indikator yang diperoleh kelas eksperimen memperlihatkan hasil yang lebih tinggi dari pada kelas control. Ada 5 indikator yang digunakan dalam penelitian ini dan dikuasai dengan baik oleh siswa kelas eksperimen. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang diterapkan. Pencapaian siswa kelas eksperimen dan siswa kelas control pada indicator pertama menyatakan ulang sebuah konsep tidak jauh berbeda dan begitu juga dengan indicator kedua yaitu mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai konsep. Ini tentu tidak akan memberikan kesimpulan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki keberhasilan belajar yang sama dengan kelas kontrol. Pada indicator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Begitu juga dengan indicator keempat yaitu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; dan indicator kelima yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen dalam proses pembelajaran selain diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* juga diberikan lembar kerja siswa yang berisi soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa baik secara individu maupun dikerjakan secara kelompok. Secara keseluruhan pencapaian skor pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dan ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen secara keseluruhan tercapai dengan baik.

SIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang membandingkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan model pembelajaran konvensional. Penelitian bertujuan untuk melihat pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional kelas VII SMPN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP N 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada kepala SMP N 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman beserta guru bidang studi Matematika SMP N Tigo Nagari Kabupaten Pasaman yang telah membantu penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Semoga

bantuan yang Bapak Ibuk berikan di balas pahala oleh Allah SWT.

DAFTAR RUJUKAN

- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model – Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Pesada
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sumarmo, Utari. 2014. *Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*. Bandung: UPI
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.