

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWAKELAS VIII SMP NEGERI 2 STABAT

¹Regina Sabariah Sinaga, ²Dewi Rulia Sitepu

^{1,2}Dosen STKIP Budidaya

¹reginasabariah@gmail.com

²dewirulliasitepu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dan rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest* satu kelompok (*one group pretest-posttest design*) yang merupakan bagian dari penelitian eksperimental semu. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-SMP Negeri 2 dengan jumlah sampel sebanyak 30 siswa. Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat.

Kata Kunci : *Numbered Heads Together* (NHT), *Pemecahan Masalah*

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of Numbered Heads Together (NHT) type cooperative learning on mathematical problem solving abilities of eighth grade students of SMP Negeri 2 Stabat. This research is a quasi-experimental study (quasi-experimental) and the research design in this study is a group pretest-posttest (one group pretest-posttest design) which is part of a quasi-experimental research. The sample in this study were students of class VIII-SMP Negeri 2 Stabat with a total sample of 30 students. Based on the results of hypothesis testing it can be concluded that there is an effect of Numbered Heads Together (NHT) type cooperative learning on mathematical problem solving abilities of class VIII students of SMP Negeri 2 Stabat .

Keywords: *Numbered Heads Together* (NHT), *Troubleshooting*

I. PENDAHULUAN

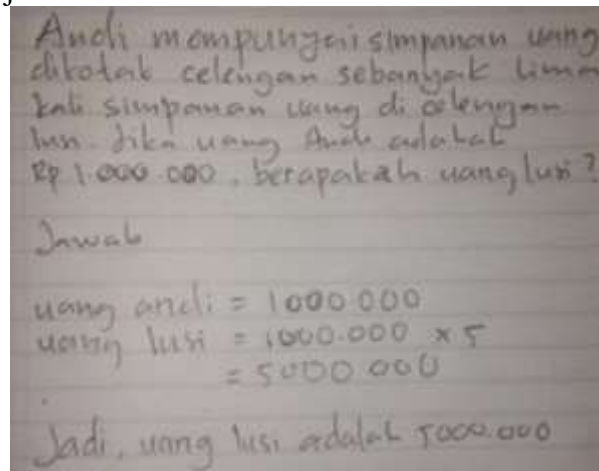
Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan. Departemen Pendidikan Nasional (2006) mengemukakan “tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh”. Kegiatan belajar memecahkan masalah merupakan tipe kegiatan belajar dalam usaha mengembangkan kemampuan berfikir. Berfikir adalah aktivitas kognitif tingkat tinggi. Berdasarkan hal tersebut di atas, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika juga penting dikembangkan sebagaimana dikemukakan Branca, ia mengemukakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika”. Hal ini sejalan dengan NCTM yang menyatakan bahwa “pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika”.

Pengajaran adalah proses penyampaian, arti demikian melahirkan konstruksi belajar mengajar berpusat pada guru. Sementara pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran, guru menyediakan fasilitas belajar bagi siswa untuk mempelajarinya. Berdasarkan pada pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru diharapkan mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran bukan pengajaran. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah bahwa selama ini, guru kurang

memperhatikan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Trianto bahwa proses pembelajaran selama ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri. Hal ini mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa hanya terbatas pada apa yang telah diajarkan oleh guru saja sehingga kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya tidak berkembang secara optimal.

Kondisi seperti inilah yang terlihat oleh peneliti selama melaksanakan observasi di SMP Negeri 2 Stabat Kabupaten Langkat, peneliti menemukan bahwa kebanyakan siswa cenderung hanya menghafal rumus-rumus pada pelajaran matematika, mereka kurang memahami konsep yang diberikan dan tidak mampu menerapkannya untuk menyelesaikan soal-soal yang bervariasi. Tentu hal ini memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah tersebut masih rendah, seperti tampak pada hasil jawaban siswa berikut ini.



Gambar 1
Tes Dianogsa

Dari hasil tes tersebut diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa termasuk kategori sangat rendah. Dari 30 orang siswa yang mengikuti tes terdapat 24 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis

pada kategori “kurang”, 2 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada kategori “cukup”, 4 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada kategori “baik”.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diusahakan perbaikan pembelajaran, misalnya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan memudahkan siswa belajar sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama. Suatu aktivitas yang dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara lain menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan memandang masalah dan situasi dari berbagai perspektif.

Numbered Head Together (NHT) merupakan salah satu dari strategi pembelajaran kooperatif. Model NHT mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda. *Numbered Head Together* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggotanya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa lainnya dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya.

Materi penelitian yang digunakan adalah operasi bentuk aljabar. Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.

Bentuk-bentuk seperti $5a$, $-5a^2b$, $2p + 5$, $7p^2 - pq$, $8x - 4y + 9$, dan $6x^2 + 3xy - 8y$ disebut bentuk aljabar.

Bentuk aljabar seperti $4a$ dan $-5a^2b$ disebut bentuk aljabar suku satu atau suku tunggal.

Bentuk aljabar seperti $7p^2 - pq$ dan $2p + 5$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom.

Bentuk aljabar seperti $8x - 4y + 9$ dan $6x^2 + 3xy - 8y$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

Bentuk aljabar yang terdiri dari beberapa *suku* disebut suku banyak atau polinom.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat sebanyak 4 kelas. Dimana jumlah seluruh populasinya adalah 112 siswa. Dengan dilakukannya *purposive sampling* yaitu metode penetapan sampel dengan memilih beberapa sampel tertentu yang dinilai sesuai dengan tujuan atau masalah penelitian dalam sebuah populasi maka terpilihlah kelas VIII-3 yang berjumlah 30 siswa sebagai sampel dalam penelitian ini.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian ataupun rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah desain *pretest-posttest* satu kelompok (*one group pretest-posttest design*) yang merupakan bagian dari penelitian eksperimental semu. Pada desain penelitian ini menggunakan satu kelas, yaitu kelas eksperimen. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	O ₁	X ₁	O ₂

O₁ : *Pretest* (sebelum pembelajaran menggunakan model NHT).

O₂ : *Posttest* (sesudah pemberian pembelajaran menggunakan NHT).

X₁ : Pemberian model pembelajaran NHT.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

1. Variabel bebas (*independent variable*), dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang disebut juga sebagai variabel x.
2. Variabel terikat (*dependent variable*), dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang disebut juga sebagai variabel y.

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

 - a. Mengurus izin penelitian.
 - b. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar aktivitas siswa (LAS), angket dan tes.
 - c. Melakukan validasi instrumen.
2. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
 - b. Memberikan angket model pembelajaran *numbered head together* (NHT).
 - c. Memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Analisis Data
 - a. Mengolah dan menganalisis hasil data yang diperoleh
 - b. Menyusun laporan hasil penelitian
 - c. Menyimpulkan hasil penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes berbentuk uraian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ini diberikan sesudah pembelajaran dengan model NHT diberikan. Tes ini

bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum instrumen tes digunakan, Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka peneliti melakukan uji coba tes. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Untuk menentukan valid atau tidaknya suatu tes, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* dari pearson sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 X : skor butir soal
 Y : skor siswa
 N : jumlah sampel

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap butir tes, maka nilai koefisien korelasi tersebut dibandingkan dengan nilai tabel kritik *product moment*, dengan taraf signifikansi 5%. Menurut Arikunto “jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid, tetapi jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid”. Uji coba instrumen dilakukan terhadap 20 siswa atau responden, nilai untuk r tabel dengan jumlah responden 20 siswa adalah 0,44. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan *software* aplikasi SPSS 16 untuk memperoleh koefisien korelasi (nilai r hitung) setiap butir tes melalui teknik pengujian korelasi *product moment*, berikut hasil uji validitas tes yang didapat.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Tes

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,66	0,44	Valid
2	0,77	0,44	Valid
3	0,75	0,44	Valid
4	0,97	0,44	Valid
5	0,71	0,44	Valid

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Sifat reliabel (keterandalan) dari sebuah alat ukur tersebut, memberikan hasil yang konsisten dan stabil. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus *cronbach's alpha* :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana :

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya tes.

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir pertanyaan atau banyaknya tes.

σ_t^2 : varians total

Jika nilai *cronbach's alpha* yang di dapat lebih besar dari nilai r tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $n - 2$ maka instrument tes dikatakan reliabel. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan software SPSS 16 untuk memperoleh nilai reliabilitas soal atau nilai nilai *cronbach's alpha*. Berikut hasil uji reliabilitas soal.

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Cronbach's Alpha (r hitung)	r tabel	Keterangan
0,71	0,44	Reliabel

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sebuah soal/tes disebut indeks kesukaran (*difficulty indeks*). Menurut Arikunto, "indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal". Jika terlalu mudah maka peserta tes tidak akan termotivasi untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya jika terlalu sukar, dapat menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak bersemangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya, maka dari itu tingkat kesukaran soal harus benar-benar diperhatikan. Untuk mencari indeks kesukaran soal/tes dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes
Klasifikasi tingkat indeks kesukaran soal sebagai berikut :

Tabel 3 Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

Berikut adalah hasil pengujian indeks kesukaran soal.

Tabel 4 Hasil Pengujian Indeks Kesukaran Soal

Nomor Soal	1	2	3	4	5
Indeks Kesukaran	0,725	0,65	0,575	0,65	0,675
Keterangan	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

Daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dengan soal yang diberikan untuk membedakan siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Rumus yang dapat digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Dimana :

D : daya pembeda

J_A : banyak siswa kelompok atas

J_B : banyak siswa kelompok bawah

B_A : banyak siswa yang menjawab benar pada kelompok atas

B_B : banyak siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah

Kategori daya pembeda soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 5 Klasifikasi Daya Pembeda

Interval	Tingkat Daya Pembeda
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < D \leq 0,70$	Baik
$0,71 < D \leq 1,00$	Sangat baik

Berikut adalah hasil pengujian daya pembeda soal.

Tabel 6 Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal

No Soal	r hitung	Keterangan
1	0,66	Baik
2	0,77	Sangat Baik
3	0,75	Sangat Baik
4	0,97	Sangat Baik
5	0.71	Sangat Baik

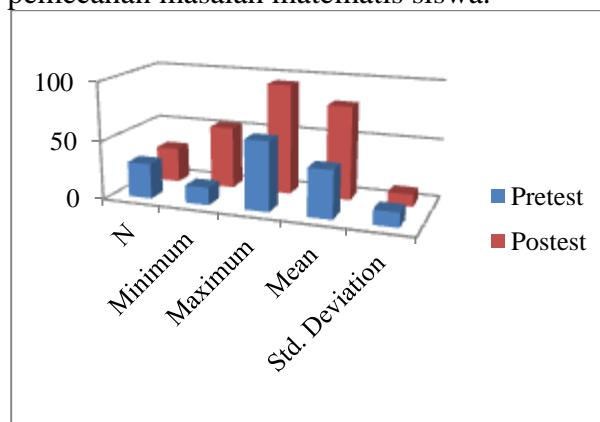
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Stabat yang beralamat di Jalan Stabat-Secanggang Desa Ara Condong Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat dengan kelas VIII-3 yang berjumlah 30 siswa sebagai sampel dalam penelitian ini. Desain penelitian ataupun rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah desain *pretest-posttest* satu kelompok (*one group pretest-posttest design*) yang merupakan bagian dari penelitian eksperimen semu dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat. Sebelum kelas sampel penelitian diberikan perlakuan berupa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terlebih dahulu diberikan tes awal berupa *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan

masalah matematis siswa sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan maka selanjutnya diberi tes akhir berupa *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis setelah diberi perlakuan berupa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest*, terlihat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Pada hasil *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis terlihat bahwa nilai minimal, maksimal, rata-rata, dan standar deviasi berturut-turut adalah 15, 59, 40,77 dan 12,41. Sedangkan hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis terlihat bahwa nilai minimal, maksimal, rata-rata, dan standar deviasi berturut-turut adalah 53, 94, 79,80 dan 10,55. Berikut adalah grafik data hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.



Gambar 2

Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Perbedaan atau peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* yang cukup signifikan, salah satunya pada nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dimana terdapat selisih nilai rata-rata sebesar 39,03. Hal ini disebabkan oleh perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, namun demikian diperlukan pembuktian hipotesis yang akan diuraikan dalam subbab selanjutnya.

Pengujian normalitas adalah pengujian

tentang kenormalan distribusi data. Hasil perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 untuk data *pretest* dan *posttest*, hal ini berarti menerima kriteria pengujian bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memenuhi syarat normal, maka tahap selanjutnya adalah analisis regresi sederhana. Hasil perhitungan regresi sederhana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 7 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
	B	Std. Error	Beta
(Constant)	46.37	1.727	
Pretest	.820	.041	.967

a. Dependent Variable: Posttest

Berdasarkan Tabel 7 tersebut diperoleh nilai konstanta regresi didapat nilai 46,37 dan nilai koefisien regresi sebesar 0,82. Sehingga dari nilai-nilai tersebut (konstanta dan koefisien) dapat dibentuk sebuah persamaan regresi linear yaitu $Y = 46,37 + 0,82X$, artinya setiap terdapat satu kenaikan nilai variabel X maka nilai variabel Y bertambah sebesar 0,82 dan persamaan regresi bernilai positif yang artinya jika penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) baik maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga akan baik atau meningkat.

Uji paired t tes atau uji t digunakan untuk menguji hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini. Hipotesis yang diujikakan adalah :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat.

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat

Selanjutnya pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis yang dilakukan pada taraf signifikansi 5% adalah jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Berikut tabel hasil uji t yang diperoleh.

Tabel 8 Hasil Paired Samples Test (Uji t)

Data	Paired Differences		t	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	
			Mean	
Posttest Pretest	39.03	3.479	.635	61.45

Berdasarkan tabel 8 di atas diketahui nilai t_{hitung} adalah 61,45 dengan nilai t_{tabel} yang diperoleh dari tabel t test untuk jumlah sampel 30 siswa dan taraf titik kritis 5% maka di ketahui nilai t_{tabel} sebesar 2,06. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (61,45 > 2,06) maka H_a diterima, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pemecahan masalah merupakan bagian pembelajaran matematika yang sangat penting sebab siswa dimungkinkan dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada kehidupan sehari – hari. Untuk dapat memecahkan masalah, siswa terlebih dahulu harus dapat memahami masalah yang ditunjukkan lalu setelah itu siswa dituntut untuk merencanakan penyelesaian serta melaksanakan penyelesaian itu dengan baik dan terakhir siswa harus memeriksa kembali hasil penyelesaian itu agar tidak terjadi kesalahan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam proses pembelajaran matematika di kelas merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan

untuk meningkatkan penguasaan akademik, menuntut keseriusan siswa dalam belajar. Karena guru akan melakukan evaluasi secara acak pada siswa dengan memilih nomor yang telah diberikan sebelumnya saat para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil, dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan.

Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Berdasarkan uraian tersebut maka melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditunjukkan dari peningkatan nilai rata-rata *pretest posttest* yaitu dari nilai 40,77 meningkat menjadi 79,80.

Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan teknik uji t dengan bantuan *software* SPSS 16 diketahui bahwa nilai bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($61,45 > 2,06$) artinya terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat. Dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menumbuhkembangkan kedisiplinan, minat, kerjasama, keaktifan, tanggung jawab. Setiap siswa menjadi siap semua dalam mengikuti pembelajaran, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai, tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok sehingga hal-hal tersebut menjadi faktor meningkatnya kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat .

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan kata lain terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Stabat .

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013)
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2008)
- Effendi, Leo Adhar. *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*, *Jurnal Penelitian Pendidikan* (Vol. 13 No. 2 Oktober 2012)
- Nurhadi. *Pembelajaran Kontekstual*, (Malang : Universitas Negeri Malang, 2004)
- Pupuh dan Sobri, *Strategi Belajar dan Mengajar*, (Bandung : Refika Aditama, 2007)
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2012)
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*,

(Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014)

Sugiantara, Eka. *Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah Berbasis Teori Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V*, Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha PGSD, Vol.2 No.1, 2014

Sukidin, Bassrowi. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, (Surabaya : Insan Cendekia, 2002)

Surya, Edy. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ar-Rahman Percut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe (STAD)*, Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA (Vol 7, No. 1, 2014)

Syaodih, Nana. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Rosdakarya, 2010)

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Surabaya: Kencana,2009)

Windari, Fimatesa. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa elas VIII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014 Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri*. Jurnal Pendidikan Matematika, (Padang, 2014), vol. 3, no. 2