

**PENERAPAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
MEMPERHATIKAN GAYA BELAJAR
SISWA KELAS X SMA NEGERI 3
PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh :

**REZKY AMELLIA
NIM. 86163/ 2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

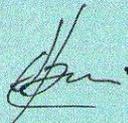
**PENERAPAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MEMPERHATIKAN
GAYA BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 PAYAKUMBUH**

Nama : Rezky Amellia
NIM/BP : 86163/2007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 27 April 2012

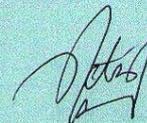
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dra. Fitriani Dwina, M.Ed
NIP. 19650428 198903 2 001

Pembimbing II



Drs. Yusmet Rizal, M.Si
NIP. 19680121 199303 1 011

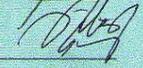
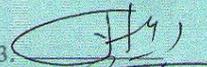
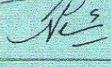
PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Penerapan *Numbered Heads Together* Pada Pembelajaran Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh
Nama : Rezky Amellia
NIM/BP : 86163/2007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, April 2012

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra. Fitriani Dwina, M.Ed	1. 
2. Sekretaris : Drs. Yusmet Rizal, M.Si	2. 
3. Anggota : Dra. Helma, M.Si	3. 
4. Anggota : Dra. Minora Longgom, M.Pd	4. 
5. Anggota : Dra. Nilawasti ZA	5. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jl. Prof. Dr Hamka Kampus FMIPA Unp Air Tawar Padang
Telp (0751) 57420

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rezky Amellia
NIM/ TM : 86163/ 2007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul:

Penerapan *Numbered Heads Together* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh adalah benar merupakan hasil karya saya. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum negara yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 27 April 2012
Yang menyatakan

Rezky Amellia
Nim. 86163

ABSTRAK

Rezky Amellia : Penerapan *Numbered Heads Together* pada Pembelajaran Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 3 Payakumbuh, hasil belajar matematika siswa masih rendah dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang aktif. Siswa juga malas bertanya bila ada materi yang kurang dipahami. Disamping itu, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima dan memproses suatu informasi, sehingga siswa akan menempuh cara yang berbeda pula untuk menerima informasi tersebut. Salah satunya adalah adanya perbedaan gaya belajar. Namun perbedaan gaya belajar belum menjadi perhatian saat pembelajaran. Dari permasalahan ini, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan memperhatikan gaya belajar siswa yang diperkirakan dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual selama penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT? (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT?

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *The One Shoot Case Study*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₂ SMA Negeri 3 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012. Data aktivitas siswa selama pembelajaran diperoleh dengan melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes akhir.

Dari hasil analisis data terlihat bahwa secara umum aktivitas siswa mengalami peningkatan untuk setiap pertemuan, sedangkan dari hasil tes akhir didapat $h = 1352,999$, sedangkan $\chi^2_{(0,05)} = 5,991$ ($h > \chi^2_{(0,05)}$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa dengan gaya belajar auditori, kinestetik dan visual setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“Penerapan *Numbered Heads Together* pada Pembelajaran Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh”**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi ini juga bertujuan menambah pengetahuan dan bekal pengalaman bagi peneliti sebagai calon tenaga pendidik.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Fitriani Dwina, M.Ed, Penasehat Akademik dan Pembimbing I.
2. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si, Pembimbing II.
3. Ibu Dra. Helma, M.Si, Ibu Dra. Nilawasti ZA, Ibu Dra. Minora Longgom, M.Pd, Tim Penguji.
4. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang (UNP).

5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si sebagai Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Kepala Sekolah, guru dan pegawai tata usaha serta siswa SMA Negeri 3 Payakumbuh yang telah memantu proses pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT memberikan semua kebaikannya, Amin.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa apa yang dikemukakan dalam skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Atas saran dan kritik yang diberikan, peneliti mengucapkan terima kasih.

Padang, April 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Asumsi	6
F. Pertanyaan Penelitian	7
G. Hipotesis	7
H. Tujuan Penelitian.....	7
I. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Pembelajaran Matematika	9
B. Gaya Belajar Siswa	10
1. Gaya Belajar Visual	11

2. Gaya Belajar Auditori	12
3. Gaya Belajar Kinestetik	13
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	15
D. Pembentukan Kelompok	18
E. Aktivitas Belajar Siswa	19
F. Hasil Belajar.....	20
G. Penelitian yang Relevan	22
H. Kerangka Konseptual	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Subjek Penelitian	25
C. Variabel dan Data	25
D. Prosedur Penelitian	27
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Deskripsi Data	44
1. Gaya Belajar Siswa	44
2. Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa	45
a. Siswa dengan Gaya Belajar Auditori	47
b. Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik	48
c. Siswa dengan Gaya Belajar Visual	49

B. ANALISIS DATA	50
1. Gaya Belajar Siswa	50
2. Aktivitas Belajar Siswa	51
a. Aktivitas Belajar Siswa Auditori	51
b. Aktivitas Belajar Siswa Kinestetik	52
c. Aktivitas Belajar Siswa Visual	54
3. Hasil Belajar Siswa	57
C. PEMBAHASAN	56
D. KENDALA YANG DIHADAPI	61
BAB V PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Siswa pada Ulangan Harian II Semester I Matematika Tahun Pelajaran 2011/2012.....	3
2. Rancangan Penelitian <i>The One Shoot Case Study</i>	24
3. Kategori Pernyataan Angket dengan Skala Likert	32
4. Indeks Pembeda Soal Tes	35
5. Persentase Indeks Kesukaran Tes	36
6. Data Hasil Angket Identifikasi Gaya Belajar Siswa.....	45
7. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar	46
8. Hasil Tes Akhir Belajar Siswa	47
9. Persentase Aktivitas Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Auditori ..	47
10. Hasil Tes Akhir Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Auditori	48
11. Persentase Aktivitas Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik.	48
12. Hasil Tes Akhir Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik	49
13. Persentase Aktivitas Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Visual	49
14. Hasil Tes Akhir Belajar Siswa dengan Gaya Belajar Visual	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Gaya Belajar yang Dimiliki Siswa Kelas Eksperimen ..	51
2. Persentase Aktivitas Belajar Siswa Auditori	51
3. Persentase Aktivitas Belajar Siswa Kinestetik	53
4. Persentase Aktivitas Belajar Siswa Visual	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	65
2. Lembar Kerja Siswa.....	76
3. Indikator Angket Gaya Belajar Siswa	89
4. Angket Identifikasi Gaya Belajar Siswa	91
5. Jawaban Angket Identifikasi Gaya Belajar Siswa	93
6. Daftar Gaya Belajar Siswa Kelas X ₂ SMA Negeri 3 Payakumbuh.....	95
7. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	96
8. Lembar Kisi-Kisi Soal Uji Coba	98
9. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Pokok Bahasan Trigonetri	99
10. Distribusi Hasil Tes Uji Coba	101
11. Perhitungan Daya Pembeda Soal	102
12. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	104
13. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal	106
14. Data Tes Akhir Siswa Kelas eksperimen	107
15. Uji Normalitas Kelas eksperimen	108
16. Uji Homogenitas Variansi Kelas eksperimen	109
17. Hasil Perhitungan Kruskal Wallis	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya saja saat kegiatan jual beli, kita perlu memahami matematika dasar. Dalam dunia kerja, misalnya saja seorang arsitek, perlu memiliki pemahaman dalam geometri dan ruang dimensi tiga. Seorang dokter juga perlu menguasai matematika dalam menentukan dosis yang tepat diberikan kepada pasiennya. Seseorang yang bekerja dalam bidang ekonomi, juga perlu memiliki pemahaman dalam matematika seperti aritmatika sosial.

Setiap siswa diharapkan mampu menguasai konsep matematika yang telah dipelajari agar dapat memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Guru sebagai salah satu faktor penting dalam pembelajaran hendaknya dapat mengupayakan yang terbaik bagi siswa. Misalnya saja memberikan variasi dalam proses belajar, menerapkan strategi yang dapat menciptakan suasana pembelajaran tepat bagi siswa.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 3 Payakumbuh, proses pembelajaran biasanya dilaksanakan dengan menyampaikan materi pelajaran diselingi dengan tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan memberikan contoh soal serta latihan bagi siswa. Ketika dilakukan tanya jawab, yang biasanya bertanya adalah siswa yang sama. Saat diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh soal,

kebanyakan siswa langsung menanyakan bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Alasannya, siswa tidak mengerti dengan soal yang diberikan dan tidak tahu bagaimana menyelesaikannya. Keadaan ini menunjukkan siswa kurang mampu mengerjakan soal, apabila soal yang diberikan berbeda dengan contoh yang sebelumnya diberikan. Ini membuat siswa terbiasa menerima saja materi yang ada, tanpa memahami lebih lanjut materi yang diberikan.

Selain itu, saat pelajaran berlangsung siswa sibuk dengan aktivitasnya masing. Seperti berbicara dengan temannya atau melakukan hal lain yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran matematika. Sehingga siswa tidak fokus untuk mengikuti pelajaran dan akhirnya siswa tidak mampu memahami materi yang diberikan. Selain itu kebanyakan siswa juga malas untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami kepada teman yang lebih mengerti.

Jika ditinjau dari hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian II semester I, sebagian siswa masih memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dimana KKM yang ditetapkan oleh SMA Negeri 3 Payakumbuh adalah 71. Hal ini dapat dilihat dari data hasil belajar matematika siswa kelas X tahun pelajaran 2011/ 2012 berikut:

Tabel 1
 Persentase Ketuntasan Siswa pada Ulangan
 Harian II Semester I Matematika
 Tahun Pelajaran 2011/2012

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas (≥ 71)	Tidak Tuntas (<71)
X ₁	32	43,75	56,25
X ₂	32	40,625	59,375
X ₃	32	28,125	71,875
X ₄	32	12,5	87,5
X ₅	32	15,625	84,375
X ₆	29	20,69	79,31
X ₇	32	9,375	90,625
X ₈	31	9,68	90,32
X ₉	36	13,89	86,11

Sumber : (Guru Matematika kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh)

Berdasarkan tabel 1, terlihat banyak siswa yang nilainya belum mencapai ketuntasan. Dari tabel terlihat kelas X₇ dan X₈ merupakan kelas dengan persentase siswa yang tuntas paling rendah dibandingkan dengan kelas yang lainnya. Dan kelas dengan ketuntasan yang tertinggi adalah kelas X₁.

Menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan kondisi tersebut, maka diperlukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Usaha ini dapat dimulai dengan membenahan proses pembelajaran yang dilakukan guru. Dimana proses pembelajaran yang dilakukan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif digunakan untuk

melibatkan siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman siswa terhadap isi pelajaran tersebut. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini memiliki ciri utama yaitu siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan soal yang diberikan, guru kemudian menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya yang dipilih secara acak. Cara ini mengakibatkan keterlibatan total semua siswa dan juga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam kelompok.

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima dan memproses suatu informasi, hal ini mengakibatkan siswa juga menempuh cara yang berbeda untuk menerima informasi tersebut. Salah satunya adalah adanya perbedaan gaya belajar yang dimiliki siswa. Namun perbedaan gaya belajar tersebut belum menjadi perhatian saat pembelajaran.

Pada penelitian ini, proses pembelajaran dilaksanakan dengan memperhatikan gaya belajar siswa. Gaya belajar adalah cara yang lebih disukai dalam melakukan kegiatan berfikir, memproses dan mengerti mengenai suatu informasi. Dengan mengetahui gaya belajar yang dimiliki masing-masing siswa, dapat membantu guru memahami bagaimana siswa tersebut belajar.

Jenis-jenis gaya belajar antara lain gaya belajar auditori, kinestetik dan visual. Gaya belajar visual merupakan gaya belajar dengan cara

melihat, gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar dengan cara mendengar dan gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar dengan melakukan. Dimana dalam penelitian ini akan dilihat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Sehingga akan terlihat gaya belajar apa saja yang pembelajarannya cocok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka dilakukan penelitian tentang **"Penerapan *Numbered Heads Together* pada Pembelajaran Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Payakumbuh"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kebanyakan siswa yang kurang mengerti malas bertanya pada teman yang lebih mengerti.
2. Perbedaan gaya belajar belum menjadi perhatian saat pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa masih rendah.
4. Aktivitas siswa dalam belajar belum optimal.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus maka masalah dibatasi pada rendahnya hasil belajar siswa serta belum optimalnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual selama penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya auditori, kinestetik dan visual setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam pembelajaran matematika di sekolah.
2. Hasil belajar yang dikumpulkan sebagai data merupakan gambaran kemampuan siswa dalam pemahaman materi yang diberikan.

3. Guru mampu melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

F. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka untuk lebih memusatkan pada masalah yang akan diteliti, diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimanakah perkembangan aktivitas belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual selama penerapan pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT?”

G. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah “terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT”.

H. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Aktivitas belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual selama penerapan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe NHT.

2. Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya auditori, kinestetik dan visual setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

I. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Bahan masukan bagi penulis dalam mengajar, jika bertugas sebagai guru nantinya.
2. Bahan masukan bagi guru matematika sebagai alternatif strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah
3. Tambahan ilmu bagi calon guru maupun pembaca umumnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Menurut Ibrahim (2003: 30) salah satu hal yang memegang peranan penting bagi keberhasilan pengajaran adalah proses pelaksanaan pengajaran. Pengajaran berintikan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses belajar-mengajar. Proses belajar dan mengajar merupakan dua hal yang berbeda tetapi membentuk satu-kesatuan. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa, sedang mengajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru.

Proses belajar mengajar merupakan suatu rangkaian peristiwa yang melibatkan interaksi antara guru sebagai pengajar dan siswa sebagai pelajar. Pembelajaran bertujuan untuk mengubah pandangan siswa ke arah yang positif, mencakup aspek pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan perilaku siswa. Menurut Winkel (1996:53) “Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap”. Dari definisi tersebut jelas bahwa pada dasarnya belajar merupakan usaha yang menuntut terjadinya perubahan pada diri seseorang. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan ke arah yang lebih baik.

Matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana cara berpikir (*way of thinking*) dalam memberikan strategi untuk mengatur, menganalisis dan mensintesis data atau semua yang ditemui dalam masalah sehari-hari. Pelajaran matematika berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalaran deduktif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika haruslah bertahap serta berkelanjutan agar dalam proses pembelajarannya terjadi proses berfikir.

Mengingat pentingnya peranan matematika bagi siswa, maka seyogyanya guru mengoptimalkan keberadaan dan peran siswa dalam pembelajaran matematika. Guru diharapkan memandang kelas sebagai tempat dimana masalah-masalah yang menarik dapat di-*eksplora* oleh siswa dengan menggunakan ide-ide matematika. Sehingga dengan berlandaskan kepada prinsip pembelajaran matematika yang *learning to know, learning to do, learning to be* hingga *learning to live together*, maka pembelajaran matematika seyogyanya akan bersandarkan kepada pemikiran bahwa siswa yang harus belajar dan dilakukan secara komprehensif dan terpadu (Erman dkk., 2003: 300).

B. Gaya Belajar Siswa

Gaya belajar menurut Adi W. Gunawan merupakan cara yang lebih disukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi. Tidak semua siswa memiliki gaya belajar yang sama, dimana setiap siswa memiliki gaya belajar yang alami dan nyaman bagi mereka

masing-masing. Sebagian siswa lebih suka bila guru mereka mengajar dengan menuliskan segalanya di papan tulis, sehingga mereka dapat membacanya dan memahaminya. Tetapi sebagian siswa lain lebih suka guru menyampaikan materi secara lisan sehingga mereka dapat mendengarkan dan memahaminya. Juga ada siswa yang lebih suka membentuk kelompok kecil dan mendiskusikan materi pelajaran. Selain itu juga ada siswa yang lebih suka dengan pembelajaran yang menggunakan alat peraga. (Adi, 2007: 150)

Ada berbagai pendekatan dalam gaya belajar yang dikembangkan oleh para ahli. Namun pendekatan yang paling sering digunakan adalah pendekatan yang berdasarkan pada *Neuro-Linguistic Programming* yang dikembangkan oleh Richard Bandler, John Grinder dan Michael Grinder. Terdapat tiga tipe gaya belajar menurut pendekatan ini, yaitu tipe gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. (Rose dan Nicholl, 2002: 130)

Berikut akan dijelaskan mengenai ketiga tipe gaya belajar tersebut, antara lain:

1. Gaya Belajar Auditori

Auditori berasal dari kata audio yang berarti sesuatu yang berhubungan dengan pendengaran. Gaya belajar auditori merupakan gaya belajar dengan cara mendengar. Karakteristik model belajar seperti ini menempatkan pendengaran sebagai alat utama menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, kita harus mendengar, baru kemudian kita bisa mengingat dan memahami informasi itu. (Hamzah, 2008: 181)

Menurut Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, (2001: 118) ciri-ciri siswa dengan gaya belajar auditorial sebagai berikut :

- 1) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
- 2) Mudah terganggu oleh keributan
- 3) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan.
- 4) Merasa kesulitan untuk menulis, namun hebat dalam bercerita
- 5) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat
- 6) Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar
- 7) Lebih suka music daripada seni.
- 8) Lebih suka berbicara daripada menulis.

Thomas L. Madden (2002: 153) mengatakan bahwa “pembelajar auditori menyukai kata-kata yang diucapkan. Pembelajar auditori suka mendengarkan informasi atau menyampaikan informasi. Mereka suka berdiskusi dengan orang lain mengenai apa yang sedang mereka pelajari”. Untuk itu, guru dapat merancang pembelajaran matematika dengan melakukan tindakan seperti mengajak siswa mendiskusikan materi yang sedang dipelajari, dan siswa diminta mengungkapkan pendapat atas informasi yang telah didengarkan dari penjelasan guru. Saat berdiskusi siswa dapat saling bertukar pikiran dengan temannya, serta mendengarkan penjelasan yang diberikan temannya.

2. Gaya Belajar Kinestetik

Siswa yang memiliki gaya belajar ini akan lebih mudah menyerap informasi dengan bergerak, berbuat dan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Siswa dengan gaya belajar kinestetik biasanya tidak tahan kalau harus duduk manis

berlama-lama mendengarkan pelajaran. Sehingga tak heran siswa dengan gaya belajar ini akan merasa lebih baik jika pembelajaran disertai dengan kegiatan fisik. Pelajar kinestetik akan belajar lebih baik bila ia sudah mencoba mengerjakannya sendiri. Kelebihannya, mereka memiliki kemampuan untuk mengkoordinasikan sebuah tim disamping kemampuan mengendalikan gerak tubuh (athletic ability). Selain lebih baik dalam aktivitas bergerak pelajar kinestetik juga baik dalam interaksi kelompok. (DePorter dan Hernacki, 2001: 114).

Menurut Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, (2001: 118) ciri-ciri siswa dengan gaya belajar kinestetik sebagai berikut :

- 1) Berbicara dengan perlahan
- 2) Sulit mengingat peta kecuali jika dirinya pernah berada di tempat itu
- 3) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat
- 4) Menggunakan jari sebagai petunjuk saat membaca
- 5) Tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama.
- 6) Kemungkinan tulisannya jelek
- 7) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak.
- 8) Ingin melakukan segala sesuatu

3. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan penglihatan. Orang dengan gaya belajar visual akan mudah melihat atau membayangkan apa yang sedang dibicarakan. Selain itu, ia memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, disamping mempunyai pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik. Hanya saja biasanya ia memiliki kendala untuk berdialog secara langsung karena terlalu reaktif

terhadap suara, sehingga sulit mengikuti anjuran secara lisan dan sering salah menginterpretasikan kata atau ucapan. (Hamzah, 2008: 181)

Menurut Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, (2001: 116) ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual adalah :

- 1) Rapi dan teratur
- 2) Berbicara dengan cepat
- 3) Biasanya tidak terganggu oleh keributan
- 4) Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar.
- 5) Lebih suka membaca daripada dibacakan.
- 6) Pembaca cepat dan tekun
- 7) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata.
- 8) Mengingat asosiasi visual.
- 9) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulanginya.
- 10) Teliti terhadap detail.

Menurut Thomas L. Madden (2002: 141) pembelajar visual suka melihat gambar atau informasi dalam bentuk tulisan. Bagi pembelajar visual, informasi itu penting. Umumnya mereka mengambil pena dan kertas untuk menjelaskan sesuatu atau mengingat sesuatu.

Ciri-ciri siswa tiap tipe gaya belajar tersebut merupakan indikator untuk mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar setiap siswa. Ciri-ciri tersebut dimodifikasi menjadi item indikator yang mengarah pada kecenderungan gaya belajar siswa. Sehingga akan diketahui gaya belajar siswa yang dominan, juga untuk mempermudah pembagian kelompok berdasarkan gaya belajar siswa. Indikator tersebut lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat-pendapat orang lain. Tugas-tugas kelompok akan dapat memacu siswa untuk bekerja sama dan saling membantu satu sama lain. Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, atau mengerjakan suatu tugas untuk kepentingan bersama. (Erman dkk, 2003: 259). Aktivitas berdiskusi dalam model pembelajaran kooperatif dapat membuat siswa mengungkapkan pemikirannya tentang materi yang dipelajari dan dapat mendengar pemikiran temannya yang lain mengenai materi tersebut. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diberikan.

Menurut Johnson dan Sutton (dalam Trianto, 2009: 60) ada unsur-unsur penting pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan belajar kelompok biasa, unsur tersebut adalah:

1. Saling ketergantungan yang bersifat positif.
2. Interaksi antar anggota semakin meningkat.
3. Tanggung jawab individual.
4. Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil.
5. Evaluasi proses kelompok

Menurut Trianto (2009: 66), pelaksanaan pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa fase yaitu :

- Fase 1* : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
- Fase 2* : Menyajikan informasi
- Fase 3* : Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar
- Fase 4* : Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Fase 5 : Evaluasi

Fase 6 : Memberikan penghargaan

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut Trianto (2009: 82) *Numbered Heads Together* merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman siswa terhadap isi pelajaran tersebut. Trianto (2009: 82) mengemukakan empat fase yang digunakan guru untuk mengajukan pertanyaan keseluruhan kelas yaitu :

Fase 1 : *Penomoran.*

Guru membagi siswa kedalam kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

Fase 2 : *Mengajukan pertanyaan.*

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya

Fase 3 : *Berfikir bersama.*

Siswa menyatukan pendapat terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu

Fase 4 : *Menjawab.*

Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Dalam pelaksanaannya guru akan memilih nomor individu dalam kelompok secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Jadi setiap kelompok harus memahami materi yang sedang dibahas agar dapat mampresentasikan hasil diskusinya dengan baik. Ini menuntut adanya rasanya tanggung jawab dan kerjasama antar anggota kelompok.

Berdasarkan langkah-langkah di atas maka pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam penelitian ini adalah :

a. Penomoran

- 1) Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan kemampuan akademiknya dimana tiap kelompok terdiri dari 4 orang,
- 2) Siswa dalam kelompok diberi nomor urut 1 sampai 4.

b. Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan tersebut berupa tugas di LKS.

c. Berfikir bersama

Siswa mendiskusikan LKS yang diberikan guru dalam kelompok. Setiap anggota kelompok harus paham dengan hasil diskusi karena akan dipilih secara acak untuk mempresentasikannya

d. Menjawab

Guru memilih secara acak salah satu kelompok dan nomor siswa untuk mempresentasikan jawaban kelompok mereka di depan kelas. Kelompok lain memperhatikan dan bertanya jika ada yang kurang dimengerti. Jika ada masalah, siswa dari kelompok lain dengan nomor urut yang sama dengan siswa yang mempresentasikan membantu temannya untuk menjelaskan lagi.

D. Pembentukan Kelompok

Pembentukan kelompok dapat dilakukan secara heterogen, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari dua sampai lima orang dalam tiap kelompok. Sebagaimana yang dikemukakan Anita Lie (2002: 45) yaitu “jumlah dalam satu kelompok bervariasi mulai dari dua sampai lima menurut kesukaan guru dan kepentingan tugas”.

Anita Lie (2002: 40) juga mengemukakan heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang sosio, ekonomi, dan etnik, serta kemampuan akademis. Dalam penelitian ini, pembentukan kelompok didasarkan pada gaya belajar dan kemampuan akademik siswa.

Pembentukan kelompok akan dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

a. Menggunakan angket identifikasi gaya belajar siswa

Untuk melihat gaya belajar siswa yang mendominasi, dilakukan penyebaran angket identifikasi gaya belajar siswa. Angket tersebut berisikan pernyataan yang merupakan indikator untuk mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar siswa. Dari hasil pengisian angket akan diketahui gaya belajar dominan yang dimiliki siswa. Setelah mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar siswa, nantinya siswa akan dibentuk menjadi beberapa kelompok berdasarkan tingkat kemampuan akademis dengan menggunakan teknik pembentukan kelompok dalam pembelajaran kooperatif.

- b. Menggunakan teknik pembentukan kelompok dalam pembelajaran kooperatif

Pengelompokan pada pembelajaran kooperatif ini berprinsip pada pengelompokan heterogenitas. Pengelompokan secara heterogen menurut tingkat akademis dapat membantu siswa dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah, sehingga tercipta jalinan komunikasi antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pertama adalah dengan mengurutkan siswa berdasarkan nilai akademiknya mulai dari nilai tertinggi sampai terendah. Pembentukan kelompok pertama dilakukan dengan mengambil siswa dari nomor urut teratas, nomor urut terbawah dan dua siswa dari nomor urut ditengah. Sedangkan untuk kelompok selanjutnya dilakukan proses yang sama (mengambil siswa dari urutan siswa berkemampuan tinggi berikutnya, siswa berkemampuan rendah berikutnya dan dua orang siswa berkemampuan sedang berikutnya). (Anita, 2002: 41)

E. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas berasal dari bahasa Inggris "*activity*" yang berarti kegiatan.

Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2010: 100) membagi aktivitas siswa menjadi delapan yaitu:

- a. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.

- c. *Listening activities*, sebagai contoh, mendengarkan : uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities*, misalnya, menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- f. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emosional activities*, seperti misalnya menaruh minat, merasa bosan, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Jadi, banyaknya aktivitas siswa yang dapat diciptakan mengakibatkan proses pembelajaran berlangsung lebih aktif dan dinamis. Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu *oral activities* dan *mental activities*. Kegiatan siswa yang akan diamati dari *oral activities* adalah siswa bertanya pada teman dalam kelompok dan siswa memberikan penjelasan kepada teman sekelompok. Kegiatan siswa yang akan diamati dari *mental activities* adalah siswa mendiskusikan penyelesaian dari soal yang diberikan.

F. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran. Nana (2006: 22) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima

pengalaman belajarnya”. Jadi hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan suatu tingkat penguasaan siswa terhadap apa yang telah dipelajarinya.

Hasil belajar diberikan dalam bentuk nilai, dan biasanya dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan bagaimana aktivitas siswa dalam belajar. Sesuai dengan pendapat Sardiman (2010: 49) ”Proses belajar akan menghasilkan hasil belajar. Namun harus juga diingat meskipun tujuan pembelajaran itu dirumuskan secara jelas dan baik belum tentu hasil pengajaran yang diperoleh mesti optimal. Karena hasil yang baik itu dipengaruhi oleh komponen - komponen yang lain dan terutama bagaimana aktivitas siswa sebagai subjek belajar”.

Bloom dalam Anas, (1998 : 48) mengklasifikasi hasil belajar yang harus dikuasai siswa dalam tiga ranah tujuan pembelajaran yaitu :

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Dua aspek pertama disebut dengan kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotor yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dalam penelitian ini hasil belajar hanya dilihat dari ranah kognitif dan afektif siswa. Hasil belajar pada penelitian ini diukur melalui tes diakhir penelitian dan dinyatakan dalam bentuk nilai.

G. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eliza Afrini (2009) dengan judul “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Perangkat Pembelajaran Berbasis Gaya Belajar Auditorial di Kelas VII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajajaan 2008/2009”.

Pada penelitian ini lebih memfokuskan untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual setelah diajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis gaya belajar auditori. Rancangan penelitian yang digunakan oleh Eliza Afrini adalah *Randomized Block Design*. Perbedaan penelitian yang sekarang dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah dalam pelaksanaan pembelajarannya. Dimana dalam penelitian yang sekarang pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk melihat hasil belajar dari siswa yang memiliki gaya belajar auditori, kinestetik dan visual.

H. Kerangka Konseptual

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satu diantaranya adalah adanya perbedaan gaya belajar yang dimiliki siswa. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima, memahami dan memproses informasi yang diterimanya, sehingga siswa menempuh cara yang berbeda pula dalam menerima, memahami dan memproses informasi yang diterimanya. Dimana adanya perbedaan gaya

belajar yang dimiliki siswa. Namun perbedaan gaya belajar belum menjadi perhatian dalam pembelajaran. Selain itu pengajaran yang biasa dilaksanakan belum dapat membantu siswa untuk dapat memahami, memproses dan membangun pengetahuannya sendiri.

Untuk membantu siswa, dapat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, dalam proses pembelajarannya dilaksanakan diskusi kelompok. Melalui diskusi kelompok, siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa harus mampu bekerjasama dengan anggota kelompok untuk membuat temannya paham dan mengerti terhadap masalah tersebut, dengan demikian siapa saja yang ditunjuk dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan siswa akan lebih paham akan konsep-konsep mengenai materi yang sedang dipelajari. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran kooperatif NHT ini, diharapkan adanya pengaruh untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan masing-masing gaya belajar yang dimilikinya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT, aktivitas belajar yang dilakukan siswa dengan gaya belajar auditori, kinestetik dan visual dalam pembelajaran cenderung menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Meski demikian, pada aktivitas memberikan penjelasan kepada teman sekelompok yang dilakukan oleh siswa dengan gaya belajar auditori dan visual sempat mengalami penurunan.
2. Hasil belajar siswa dengan gaya belajar auditori, kinestetik dan visual yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki kesamaan rata-rata, sehingga model pembelajaran kooperatif tipe NHT cocok diterapkan bagi ketiga gaya belajar tersebut.

B. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah

1. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat meningkatkan aktivitas positif dalam pembelajaran.
2. Melihat hasil belajar siswa dari gaya belajar auditori, kinestetik dan visual yang memiliki kesamaan rata-rata, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat diterapkan bagi ketiga gaya belajar tersebut.
3. Diharapkan adanya penelitian lanjutan dalam lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi W. Gunawan. (2007). *Genius Learning Strategy Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Anita Lie. (2002). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- DePorter, Bobbi dan Hernacki, Mike. (2001). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Eliza Afrini. (2009). "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Perangkat Pembelajaran Berbasis Gaya Belajar Auditori Di Kelas VII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2008/2009", Skripsi, Universitas Negeri Padang.
- Erman Suherman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Hamzah B Uno. (2008). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ibrahim dan Nana Syaodih. (2003). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Madden, Thomas L. (2002). *Fire-Up Your Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.