

**IMPLEMENTASI COOPERATIVE LEARNING TIPE NUMBERED HEAD
TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS VIII MTs N GONDOWULUNG BANTUL**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Sains (S. Pd. Si)**



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

Diajukan oleh:

IBNU MUNAWAR

04430994

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2008**

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1396/2008

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul

: Implementasi *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

:

Nama

: Ibnu Munawar

NIM

: 04430994

Telah dimunaqasyahkan pada

: 6 Agustus 2008

Nilai Munaqasyah

: A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sumaryanta, M.Pd
NIP. 132252822
Pengaji I
Dra. Endang Sulistyowati
NIP. 150292517

Pengaji II

Niken Wahyu Utami, S.Pd.Si

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
Yogyakarta, 7 Agustus 2008
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan





SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selalu pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ibnu Munawar

NIM : 04430994

Judul skripsi : *Implementasi Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII MTsN Gondowulung Bantul.*

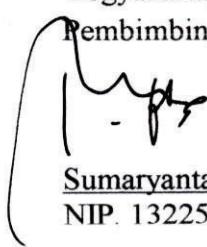
sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan/ Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/ tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 16 Juli 2008

Pembimbing I


Sumaryanta, M. Pd.
NIP. 132252822



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selalu pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ibnu Munawar

NIM : 04430994

Judul skripsi : Implementasi *Cooperative Learning Tipe Numbered Head*

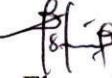
Together (NHT) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul.

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/ tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 16 Juli 2008
Pembimbing II


Estina Ekawati, S. Si.
NIP. 132327616

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ibnu Munawar

NIM : 04430994

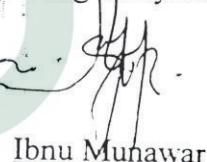
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Juli 2008

Yang menyatakan



Ibnu Munawar

NIM. 04430994

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

...إِنَّ اللَّهَ لَا يُعِيرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُعَيِّرُ وَأَمَّا بَنفْسِهِمْ...

...“sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”... (Q.S Ar Ra'd: 11)

...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالثَّقَوْيِ مُثْلِدِي وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدُوانِ ...

...“dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebijakan dan takwa, dan jangan tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran”... (Q.S Al Maidah: 2)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini Saya Persembahkan untuk

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ . الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ مُحَمَّدٍ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
وَعَلَى أَهْلِهِ وَصَحْبِهِ اجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Implementasi Cooperative Learning Tipew Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul* ini. Shalawat serta salam tidak lupa semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta pengikut-pengikutnya yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya.

Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M. Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas perizinan yang diberikan.
2. Ibu Dra. Hj. Khurul Wardati, M. Si, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga atas persetujuan penulisan skripsi ini.

3. Bapak Sumaryanta, M. Pd, selaku pembimbing I yang telah berkenan memberikan petunjuk dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Estina Ekawati, S. Si, selaku pembimbing II yang telah berkenan memberikan petunjuk dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Drs. Abdul Mujib, M. Pd. I, selaku Kepala MTs N Gondowulung Bantul yang telah berkenan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di MTs N Gondowulung Bantul.
6. Bapak Imam Sopingi, S. Pd. I, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII-B yang telah membantu, membimbing, serta menjadi guru kolabolator dalam penelitian ini.
7. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Teruntuk yang sangat berarti dan pelita dalam hidupku, bapak dan ibu tercinta dengan segala kasih, lantunan doa-doa suci, motivasi serta dengan segala pengorbanannya demi kebaikan dan keberhasilan ananda.
9. Lek Eeng (Kholil), lek Rom, mbak Ud, mas Majid, Cusi yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman kelas Pendidikan Matematika '04, PPL I, PPL II, dan KKN yang selalu memberikan motivasi serta bantuan kepada peneliti.

11. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Kepada semua pihak yang disebutkan di atas, semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun selalu peneliti harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Yogyakarta, 16 Juli 2008

Ibnu Munawar
04430994



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pernyataan	v
Halaman Moto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xiii
Daftar Gambar	xviii
Daftar Tabel	xix
Daftar Lampiran.....	xx
Abstrak	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Pembelajaran Matematika	12
1. <i>Cooperative Learning</i> (Pembelajaran Kooperatif).....	15
2. <i>Cooperative learning</i> Tipe Numbered Head Together (NHT)	24
3. Partisipasi Belajar	28
4. Hasil Belajar.....	32
C. Tinjauan Pustaka	34

D. Kerangka Berpikir.....	36
E. Hipotesis Tindakan	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	39
B. Subjek dan Objek Penelitian	40
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
D. Desain Penelitian.....	40
E. Langkah-langkah Penelitian.....	43
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Instrumen Penelitian	47
H. Keabsahan Data.....	49
I. Teknik Analisis Data	51
J. Indikator Keberhasilan.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Prapenelitian Tindakan	55
B. Hasil Penelitian Tindakan.....	56
1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	58
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	82
3. Hasil Penelitian Siklus III	101
C. Pembahasan.....	117
D. Keterbatasan Penelitian	124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	126
A. Kesimpulan.....	126
B. Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Spiral Penelitian Tindakan Kelas	41
Gambar 4.1 Guru Memberikan Nomor Kepada Siswa	60
Gambar 4.2 Siswa Menuliskan Hasil Diskusi.....	65
Gambar 4.3 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi.....	67
Gambar 4.4 Keseriusan Siswa Mengerjakan Tes Siklus I	70
Gambar 4.5 Perwakilan Kelompok Menerima Penghargaan.....	83
Gambar 4.6 Siswa Berdiskusi Kelompok	84
Gambar 4.7 Guru Memberikan Penjelasan Materi	86
Gambar 4.8 Guru Memandu Pelaksanaan Presentasi.....	91
Gambar 4.9 Siswa Mengerjakan Tes Siklus II.....	92
Gambar 4.10 Guru Mengajukan Tugas	103
Gambar 4.11 Guru Membantu Siswa Menuliskan Jawaban.....	105
Gambar 4.12 Siswa Mengajukan Pertanyaan	107
Gambar 4.13 Grafik Hasil Belajar Siswa.....	111
Gambar 4.14 Diagram Rata-rata Persentase Angket Partisipasi Belajar Siswa.....	114
Gambar 4.15 Suasana Saat Diskusi Kelompok	119
Gambar 4.16 Grafik Peningkatan Skor Rata-rata kelas VIII-B	122

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model pembelajaran Kooperatif	19
Tabel 2.2 Pedoman Pembentukan Kelompok	25
Tabel 2.3 Konversi Skor Peningkatan Individu	27
Tabel 2.4 Pedoman Pemberian Penghargaan Kelompok	28
Tabel 3.1 Kualifikasi Persentase Skor Angket Partisipasi Belajar	53
Tabel 3.2 Kualifikasi Rata-rata Skor Hasil Belajar	53
Tabel 4.1 Jadwal Pelajaran Matematika Kelas VIII-B	56
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Tindakan	57
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Observasi Siklus I	71
Tabel 4.4 Perbandingan Rata-rata Skor Tes penempatan dan Tes Siklus I	74
Tabel 4.5 Penghargaan Kelompok pada Siklus I	75
Tabel 4.6 Hasil Angket Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus I	76
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Observasi Siklus II	93
Tabel 4.8 Perbandingan Rata-rata Skor Tes Penempatan, Tes Siklus I, dan Tes Siklus I	96
Tabel 4.9 Penghargaan Kelompok pada Siklus II	97
Tabel 4.10 Perbandingan Hasil Angket Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus I dan Siklus II	98
Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Observasi Siklus III	108
Tabel 4.12 Perbandingan Rata-rata Skor Tes Penempatan, Tes Siklus I, Tes Siklus II, dan Tes Siklus III	111
Tabel 4.13 Penghargaan Kelompok pada Siklus III	112
Tabel 4.14 Perbandingan Hasil Angket Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Silklus I, Siklus II, dan Siklus III	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I, II, dan III

Lampiran 2 Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I, Siklus II, dan Latihan Soal Siklus III

Lampiran 3 Lembar Soal Tes Kemampuan Awal

Lampiran 4 Lembar Soal Tes Siklus I, II, dan III

Lampiran 5 Hasil Tes Siklus I, II, dan III

Lampiran 6 Hasil Penghitungan Skor Peningkatan Individu Siklus I, II, dan III

Lampiran 7 Hasil Observasi Pembelajaran Siklus I, II, dan III

Lampiran 8 Kisi-kisi Angket

Lampiran 9 Hasil Penskoran dan Persentase Angket Siklus I, II, dan III

Lampiran 10 Rekaman Wawancara

Lampiran 11 Catatan Lapangan

Lampiran 12 Surat Perizinan penelitian



**IMPLEMENTASI COOPERATIVE LEARNING TIPE NUMBERED HEAD
TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS VIII MTs N GONDOWULUNG BANTUL**

Ibnu Munawar
04430994

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui implementasi *cooperative learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul, mengetahui tingkat partisipasi dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika, dan mengetahui bagaimana implementasi *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara kolaboratif dan partisipatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas VIII-B MTs N Gondowulung Bantul dan 1 guru sebagai kolaborator. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses implementasi *cooperative learning* tipe NHT. Desain penelitian menggunakan model spiral Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus, siklus I terdiri 5 kali pertemuan, siklus II terdiri 5 kali pertemuan, siklus III terdiri 3 kali pertemuan. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi, hasil tes belajar, hasil angket partisipasi belajar, hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Data dianalisis melalui tahap: pengumpulan data, reduksi data, *display* data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan *cooperative learning* tipe NHT, tingkat partisipasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika di kelas mengalami peningkatan. Partisipasi belajar siswa mengalami peningkatan di setiap siklus, yaitu siswa lebih memperhatikan penjelasan guru maupun siswa, siswa sering mengajukan pertanyaan jika mengalami kesulitan, mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik, ikut aktif dalam diskusi kelompok, sering mengemukakan pendapat, mengerjakan tes secara mandiri, serta mencatat materi pelajaran tanpa harus diperintah guru. Secara kuantitatif, peningkatan partisipasi siswa terlihat dari peningkatan rata-rata persentase angket partisipasi belajar, pada siklus I yaitu sebesar 59,68 % dengan kategori sedang, siklus II sebesar 73,20 % dengan kategori tinggi, dan siklus III sebesar 78,28 % dengan kategori tinggi. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika juga mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor tes hasil belajar siswa pada tes penempatan sebesar 50,25 dengan kategori kurang, siklus I sebesar 61,40 dengan kategori cukup, siklus II sebesar 65,90 dengan kategori baik, dan siklus III sebesar 71,03 dengan kategori baik.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, NHT, Partisipasi Belajar, Hasil Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan memiliki keterampilan serta cakap menyikapinya, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Di samping itu, ada tujuan lain yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.¹

Pembelajaran matematika yang baik adalah pembelajaran yang dinamis tanpa meninggalkan keberagaman atau perbedaan karakteristik dari setiap siswa siswa dalam pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika seorang guru membutuhkan suatu desain pembelajaran yang dapat mengoptimalkan peran siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran matematika yang diterapkan seharusnya memenuhi empat pilar pendidikan yang berorientasi pada masa mendatang bagi siswa yakni supaya siswa belajar secara bermakna. Keempat pilar tersebut adalah sebagai berikut:²

¹ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: FMIPA UPI-JICA, 2001), hlm. 56.

² Sugiman, "Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah", *Makalah*, disampaikan dalam Lokakarya Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah di Universitas Negeri Yogyakarta tanggal 14 Oktober 2006, hlm. 1.

1. Proses *learning to know*, artinya siswa memiliki pemahaman dan penalaran yang bermakna terhadap produk dan proses matematika (apa, mengapa, bagaimana) yang memadai.
2. Proses *learning to do*, artinya siswa memiliki ketrampilan dan dapat melaksanakan proses matematika (*doing math*) yang memadai untuk memacu peningkatan perkembangan intelektualnya.
3. Proses *learning to be*, artinya siswa dapat menghargai atau mempunyai apresiasi terhadap nilai-nilai dan keindahan akan produk dan proses matematika yang ditunjukkan dengan sikap senang belajar, bekerja keras, ulet, sabar, disiplin, jujur, serta mempunyai motif berprestasi yang tinggi dan rasa percaya diri.
4. Proses *learning to live together in peace and harmony*, artinya siswa dapat bersosialisasi dan berkomunikasi dalam matematika, melalui bekerja sama, saling menghargai pendapat orang lain dan *sharing ideas*.

Proses pembelajaran matematika di Indonesia pada umumnya masih dilakukan dengan cara konvensional, yaitu guru menjadi pusat dari semua aktivitas di kelas dan siswa sering dianggap sebagai kotak kosong yang perlu diisi.³ Seorang guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa turut berpartisipasi dalam pembelajaran.

Banyak guru matematika yang menggunakan waktu pelajaran selama 45 menit dengan kegiatan: 30 menit membahas tugas-tugas sebelumnya, 10 menit memberi pelajaran baru, 5 menit memberi tugas kepada murid-murid. Pendekatan tersebut dapat dikategorikan sebagai 3 M yaitu membosankan, membahayakan, dan merusak seluruh minat siswa.⁴ Akibatnya, siswa sering merasa jemu dan bosan, motivasi belajar berkurang bahkan pembelajaran di

³ Ahmad Fauzan, “Rute Belajar Dalam RME: Suatu Arah untuk Pembelajaran Matematika”, *Makalah*, disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika di Universitas Sanata Dharma tanggal 27-28 Maret 2003, hlm. 1.

⁴ Max A. Sobel dan Evan M. Maletsky, *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 2.

kelas akan tidak membekas dan tidak bermakna, pemahaman terhadap konsep berkurang, dan puncaknya hasil belajar akan menurun. Keadaan tersebut tentunya merupakan tantangan bagi sekolah dan guru bidang studi pada khususnya untuk mencari solusi yang tepat untuk mengatasinya, karena kaitan guru sebagai praktisi dengan keberhasilan pembelajaran sangat erat. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat.

Permasalahan-permasalahan di atas, terjadi juga dalam pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul. Hal tersebut dapat diketahui melalui pengalaman peneliti dalam pembelajaran matematika selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MTs N Gondowulung Bantul. Guru berkeinginan agar siswa memahami semua kompetensi dasar yang terdapat dalam kurikulum. Akan tetapi, selama ini model pembelajaran matematika yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu guru masih memonopoli kegiatan pembelajaran dan kurang diupayakan untuk menggunakan model pembelajaran yang mendorong atau mengarahkan siswa turut berpartisipasi aktif, sehingga hal tersebut diindikasikan sebagai salah satu penyebab rendahnya daya serap siswa terhadap materi yang sedang dipelajari sesuai dengan rencana pembelajaran dan waktu yang telah direncanakan, di akhir semester guru terkesan terburu-buru untuk menuntaskan materi pelajaran. Akibatnya, tingkat ketuntasan belajar

matematika sebagian besar siswa MTs N Gondowulung Bantul relatif kecil. Rata-rata nilai pelajaran matematika siswa berkisar 4 sampai 5,5.⁵

Pengalaman lain yang didapatkan pada saat PPL, peneliti berusaha mencari penyebab kesulitan-kesulitan siswa dalam belajar matematika. Hasil wawancara dengan siswa salah satu penyebabnya adalah siswa jarang belajar di rumah. Di samping itu, dari pengalaman mengajar dan observasi pembelajaran diketahui bahwa siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Peneliti pada tanggal 13 Februari 2008 di kelas VIII-B mengadakan observasi awal guna mengetahui situasi dan kondisi pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul. Hasil observasi menunjukkan bahwa situasi dan kondisi proses pembelajaran masih seperti pada saat peneliti melaksanakan PPL 6 bulan yang lalu. Guru masih mendominasi dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa kurang berpartisipasi dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dibuktikan dengan sebanyak 14 siswa tidak membawa buku paket matematika yang biasa digunakan, jika ditanya alasannya banyak siswa yang menjawab lupa atau bahkan malas untuk membawa. Selain itu, kemauan siswa untuk dapat menyelesaikan soal masih kurang, siswa masih sering tidak mengerjakan

⁵ Wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul pada hari Jumat tanggal 13 Februari 2008 jam 09.00.

pekerjaan rumah yang diberikan guru, siswa masih enggan untuk menanyakan kesulitan yang dialami dalam memahami materi.⁶

Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran adalah perlu dikembangkan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan dalam pelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran seharusnya memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru, dan merespon pemikiran siswa lainnya, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Dengan demikian, siswa akan lebih mengerti dan memahami secara mendalam materi atau konsep yang sedang dipelajarinya.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengubah pendekatan lama (pembelajaran yang berpusat pada guru) ke arah pendekatan baru (proses pembelajaran yang berpusat pada siswa) telah banyak dilakukan. Salah satu model pembelajaran yang potensial dan efektif dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah *cooperative learning*.

Cooperative learning adalah usaha yang lebih mengedepankan siswa pada kerja dalam kelompok belajar yaitu siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil. Melalui kelompok kecil ini siswa akan melakukan pertukaran pendapat dalam bentuk diskusi kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Terdapat berbagai tipe dalam *cooperative learning* yang dapat diterapkan dalam

⁶Hasil observasi pada tanggal 13 Februari 2008 pukul 07.00-08.30 di kelas VIII-B MTs N Gondowulung Bantul.

pembelajaran matematika, salah satunya adalah *Numbered Head Together* (NHT).

Tipe *Numbered Head Together* (NHT) memiliki ciri utama pemberian nomor yang berbeda pada setiap siswa dalam satu kelompok dan memanggilnya secara acak untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal di papan tulis. Oleh karena itu, peneliti memiliki asumsi bahwa penggunaan tipe ini dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul pada umumnya, lebih khusus lagi permasalahan partisipasi belajar dan hasil belajar siswa yang kurang.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul, maka peneliti melakukan diskusi dengan guru matematika kelas VIII untuk mencari penyelesaian permasalahan tersebut. Peneliti memberikan alternatif penyelesaian berupa penerapan *cooperative learning* tipe NHT. Peneliti berharap penerapan model ini tidak hanya terbatas pada tahun pelajaran dimana penelitian ini dilaksanakan, tetapi dapat diterapkan secara berkelanjutan di tahun pelajaran yang akan datang, sehingga kualitas pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul dapat meningkat ke arah yang lebih baik. Peneliti memilih tipe ini karena berdasarkan pendapat Al Krismanto bahwa hasil beberapa penelitian menunjukkan pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang banyak memberikan keuntungan baik

yang menyangkut sikap sosial yang positif maupun meningkatkan hasil belajar.⁷

Di samping itu, peneliti memandang karakteristik dari *cooperative learning* tipe NHT yang menitikberatkan pada pemahaman konsep dan dilakukan melalui pemberian soal-soal atau permasalahan yang menuntut setiap anggota kelompok menguasai.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di MTs N Gondowulung Bantul sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.
2. Sebagian besar siswa memiliki motivasi belajar matematika yang kurang.
3. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru masih menggunakan metode konvensional.
4. Siswa masih enggan mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman jika mengalami kesulitan.
5. Siswa masih enggan untuk mengerjakan soal atau PR yang diberikan guru.
6. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru masih kurang.
7. Hasil belajar matematika sebagian besar siswa masih kurang.

⁷ Al Krismanto, "Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika", *Makalah*, disampaikan pada Pelatihan Instruktur/Pengembangan SMU tanggal 28 Juli s.d 10 Agustus 2003 di PPPG Matematika Yogyakarta, hlm. 14.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini memiliki tujuan agar mempertegas ruang lingkup yang diteliti, sehingga permasalahan lebih jelas dan mendalam. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan batasan masalah yaitu implementasi *cooperative learning* tipe NHT sebagai upaya untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul pada pokok bahasan kubus dan balok.

Pemilihan siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian didasarkan pada tingkat partisipasi dalam pembelajaran matematika masih rendah jika dibandingkan dengan siswa kelas VII dan kelas IX. Alasan peneliti memilih pokok bahasan kubus dan balok adalah dikarenakan waktu pelaksanaan penelitian berada pada semester genap, dimana pokok bahasan tersebut akan diajarkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul?
2. Bagaimanakah partisipasi belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika?

3. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika?
4. Bagaimanakah implementasi *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul.
2. Mengetahui partisipasi belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika.
3. Mengetahui hasil belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika.
4. Mengetahui bagaimana implementasi *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul.

F. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa
 - a. Memupuk dan menambah motivasi belajar siswa dalam kegiatan belajar.
 - b. Mendorong siswa untuk memposisikan dirinya sebagai subyek belajar yang aktif dalam pembelajaran matematika.
 - c. Mendorong siswa untuk meningkatkan hasil belajar.
 - d. Melatih siswa agar mampu bekerja sama dengan orang lain dalam menyelesaikan permasalahan.
 - e. Mendorong siswa agar menyukai pelajaran matematika.
2. Bagi mahasiswa/peneliti
 - a. Menambah pengetahuan tentang model pembelajaran kooperatif yang mengembangkan proses berpikir dan bekerja sama bagi siswa.
 - b. Menambah pengetahuan tentang keterampilan mengelola proses belajar mengajar di kelas.
 - c. Meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian, pada khususnya penelitian tindakan kelas.
3. Bagi guru mata pelajaran
 - a. Bahan pertimbangan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

- b. Memacu guru untuk melakukan penelitian, khususnya penelitian tindakan kelas.
4. Bagi madrasah
- a. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran di sekolah.
 - b. Terciptanya suasana kegiatan belajar mengajar di kelas yang kondusif.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika di kelas VIII-B MTs N Gondowulung Bantul dilaksanakan dengan empat tahapan sebagai berikut:

- a. Guru melakukan penomoran

Guru selalu melakukan penomoran untuk membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat siswa. Dalam hal ini siswa dibagi menjadi 8 kelompok yaitu kelompok A, B, C, D, E, F, G, dan H. Setiap siswa diberikan nomor yang berbeda yaitu nomor 1, 2, 3, dan 4. Pemberian nomor ini dimaksudkan agar mempermudah guru dalam menunjuk siswa secara acak berdasarkan nomor yang dimilikinya.

- b. Guru mengajukan permasalahan

Guru mengajukan permasalahan kepada siswa untuk dikerjakan dengan berdiskusi kelompok. Tugas yang diberikan guru pada siklus I dan II berupa LKS yang harus didiskusikan oleh siswa secara kelompok. Tugas pada siklus III berupa lembar latihan soal. Penggunaan LKS dan lembar latihan soal ini berguna sebagai pemandu siswa dalam mempelajari

materi pelajaran, sehingga pemahaman siswa akan lebih baik dan pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Siswa berdiskusi kelompok

Siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan empat siswa yang heterogen, baik kemampuan akademik maupun jenis kelaminnya. Selama belajar kelompok, siswa mulai terbiasa saling bekerja sama, membantu siswa yang mengalami kesulitan, menanyakan kesulitan baik pada teman kelompoknya, guru maupun peneliti. Di samping itu, siswa semakin lancar dalam mengemukakan pendapatnya, dapat mempertahankan pendapatnya, mendengarkan guru atau teman yang sedang mengemukakan pendapat, serta memberikan tanggapan atas pertanyaan teman yang mengalami kesulitan.

d. Guru menyebut nomor

Guru menyebut nomor dari perwakilan kelompok secara acak untuk mempresentasikan atau menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kegiatan presentasi yang dilakukan siswa di setiap siklus selalu mengalami perbaikan dan kemajuan.

2. Partisipasi belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat selama proses pembelajaran di setiap siklus, yaitu siswa lebih memperhatikan penjelasan guru maupun siswa lain, siswa sering mengajukan pertanyaan jika mengalami

kesulitan, mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik, ikut aktif dalam diskusi kelompok, sering mengemukakan pendapat, mengerjakan tes secara mandiri, serta mencatat materi pelajaran tanpa harus diperintah guru. Secara kuantitatif, peningkatan partisipasi siswa terlihat dari adanya peningkatan hasil rata-rata persentase angket partisipasi belajar siswa pada siklus I yaitu sebesar 59,68 % dengan kategori sedang, pada siklus II sebesar 73,20 % dengan kategori tinggi, dan pada siklus III sebesar 78,28 % dengan kategori tinggi.

3. Hasil belajar siswa kelas VIII MTs N Gondowulung Bantul dalam implementasi *cooperative learning* tipe NHT pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat dari adanya peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa yaitu pada tes penempatan sebesar 50,25 dengan kategori kurang, pada siklus I sebesar 61,40 dengan kategori cukup, pada siklus II sebesar 65,90 dengan kategori baik, dan pada siklus III sebesar 71,03 dengan kategori baik.
4. Implementasi *cooperative learning* tipe NHT melalui empat tahapan yaitu penomoran, guru mengajukan tugas/ soal/ permasalahan dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar. Hal tersebut dapat terjadi karena: *pertama*, adanya penomoran dapat memberikan dorongan bagi siswa agar selalu siap dalam mempelajari materi pelajaran, setiap siswa akan sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran dan harus mampu memahami materi yang sedang dipelajari dengan kelompoknya, *kedua*, permasalahan yang diberikan guru baik LKS maupun lembar latihan soal dapat dikerjakan siswa dengan cara

berdiskusi memberikan keleluasaan bagi siswa untuk saling bertukar pikiran, tolong-menolong dalam menyelesaikan permasalahan, serta dapat menemukan suatu konsep yang dapat menambah pemahaman siswa terhadap suatu konsep tersebut, *ketiga*, guru menyebut nomor dapat memberikan rasa tanggung jawab dalam memahami dan menjelaskan hasil diskusi kelompok kepada semua siswa jika nomornya disebut oleh guru, siswa mulai terbiasa dalam mengungkapkan pendapat dan menyampaikan pertanyaan jika masih belum paham.

B. Saran

1. Berdasarkan kesimpulan penelitian ini bahwa *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa, peneliti menyarankan agar guru dapat menggunakan NHT sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika.
2. Guru dapat melakukan penelitian yang serupa untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika khususnya di MTs N Gondowulung Bantul
3. Guru dapat menempatkan diri sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa lebih terdorong untuk berpartisipasi dalam belajar.
4. Siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran meskipun guru tidak menerapkan *cooperative learning* tipe NHT dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman terhadap materi pelajaran akan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2000. *Matematika untuk SLTP Kelas 3*. Jakarta: Erlangga
- Al Krismanto, "Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika", *Makalah*, disampaikan pada Pelatihan Instruktur/Pengembangan SMU tanggal 28 Juli s.d 10 Agustus 2003 di PPPG Matematika Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Agama Republik Indonesia. 1999. *Alquran dan Terjemahnya*. Semarang: Asy Syi'fa.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekaningsih, Dewi Harjanti. 2007. "Upaya Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*", *Skripsi*, FMIPA UNY.
- Fauzan, Ahmad, "Rute Belajar Dalam RME: Suatu Arah untuk Pembelajaran Matematika", *Makalah*, disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika di Universitas Sanata Dharma tanggal 27-28 Maret 2003.
- Hadi, Amirul dan Haryanto. 1998. *Metodologi Penelitian 2 untuk IAIN dan PTAIS*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Lie, Anita. 2002. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Meliyani, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP (Penelitian Di SMPN 15 Bandung)", *Skripsi*, (Bandung, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2006), diakses dari <http://digilib.upi.edu/pasca/available/etd-0512106-082840/> pada tanggal 29 Februari 2008 jam 09.20.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Partanto, Pius A. dan M. Dahlan Al Barry. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arkola.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E.. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Sitoresmi, Fauziah. 2007. "Peningkatan Kemampuan Penyelesaian Masalah dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) di SMA N 1 Godean", *Skripsi*, Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sobel, Max A. dan Evan M. Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi*. Jakarta: Erlangga.
- Sudadi, Waluyo. 2008. *Progresif Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Surakarta: CV Pustaka Manggala.
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana dan Syaodih Sukmadinata. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiman, "Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah", *Makalah*, disampaikan dalam Lokakarya Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah di Universitas Negeri Yogyakarta tanggal 14 Oktober 2006.
- Sugiyono. 2004. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Alfabeta.

- Suherman, Erman dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI-JICA.
- Supriyantoro, Joko. 2006. "Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Melalui Pendekatan Problem Posing pada Pembelajaran Matematika di MTs N Piyungan Kabupaten Bantul", *Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Suryosubroto, B. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Tim PPPG Matematika, "Model pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif", *Paket Pembinaan Penataran*.
- Uno, Hamzah B. 2006. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. 2003. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wardani, Sri, "Prinsip Penilaian Pembelajaran Matematika SMP Berbasis Kompetensi", *Makalah*, disampaikan pada Diklat Guru Pengembang SMP Wilayah Indonesia Timur Jenjang Dasar tanggal 22 September s.d 05 Oktober 2006 di PPPG Matematika Yogyakarta.
- Widdiharto, Rachmadi, "Model-model pembelajaran Matematika SMP", *Makalah* disampaikan pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar tanggal 10 s.d 23 Oktober 2004 di PPPG Matematika Yogyakarta.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- <http://zainurie.file.wordpress.com/2007/11/modelpembelajaran.pdf>, diakses tanggal 15 Februari 2008 jam 08.25.
- http://58.145.1718.59/web/ppp/ppp_pembelajaran_kooperatif.pdf, diakses pada tanggal 19 Februari 2008 jam 11.00.
- http://artikel1_us/cristiana6-04.html, diakses tanggal 24 Februari 2008 jam 10.30.

www.damandiri.or.id/file/yusufunsbab2/pdf, diakses pada tanggal 15 Februari 2008 jam 17.50.

www.sekolahindonesia.com/sidev/makalah/makalah.asp?iid_makalah.72&iid_sekolah=1, diakses pada tanggal 11 Juli 2008 jam 10.00.

