

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) SISWA
KELAS VIII.2 SMP N 10 SOLOK SELATAN**

ARTIKEL

Oleh

**NARVA SURYANI
NPM:1110013211090**



**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG
TAHUN 2012-2013**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis orang lain atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim

Padang, 4 September 2013
Yang menyatakan

Narva suryani

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Narva Suryani
NPM : 1110013211090
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe nht (numbered heads together) siswa Kelas viii. 2 SMP N 10 Solok Selatan

Padang, 03 September 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Mukhni, M. Pd

Drs. Fazri Zuzano, M. Si

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) SISWA
KELAS VIII.2 SMP N 10 SOLOK SELATAN**

Narva Suryani¹, Mukhni², Fazri Zuzano¹

1. Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universita Bung Hatta
2. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
E-mail: narva_suryani@yahoo.com

Abstract

The problem in this research is still dominated by the learning process of mathematics teachers, students lack the courage to ask questions, lack of student motivation to read and repeat the materials provided, students' mathematics learning outcomes is low. The purpose of this study was 1) to determine students' mathematics learning activities after the application of cooperative learning NHT, 2) determine students' mathematics learning outcomes after the implementation of cooperative learning NHT. Type of research is a classroom action research subjects VII2 graders who were 21 people. Instruments used are student activity sheets and activity sheets teachers. Results showed that the learning outcomes of students learning mathematics using type numbered head together above rose from the mathematics learning outcomes of students who use ordinary learning. Students with cooperative learning activity types numbered head together can be said to increase

Keyword: Activities, Math Learning Outcomes, Cooperative Learning

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke tingkat perguruan tinggi. Adanya matematika terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Melihat pentingnya Matematika dalam kehidupan sudah sepatutnya perhatian yang lebih diberikan terhadap Matematika disekolah.

Pembelajaran matematika, menurut Muliardi (2003:3): "pembelajaran matematika adalah usaha membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Dari pendapat Muliardi ini terlihat

bahwa dalam pembelajaran matematika guru hanya berperan mendorong dan memfasilitasi siswa dalam belajar, sedangkan dalam prosesnya siswalah yang berperan aktif sehingga mampu membentuk atau mengkonstruksinya pengetahuan bagi dirinya sendiri.

Dilihat dari kenyataan, masih banyak siswa yang kurang tertarik dan tertantang untuk belajar matematika. Keadaan ini juga ditemui di SMP N 10 Solok Selatan. Berdasarkan hasil observer disekolah, ditemukan bahwa siswa jarang bertanya mengenai konsep pembelajaran yang tidak dimengerti, siswa kurang berminat untuk mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru. Jika ada salah satu siswa dapat mengerjakan soal dengan benar maka siswa lain hanya menyalin. Jika soal tersebut tidak bisa dikerjakan maka sebagian besar siswa hanya menunggu soal itu dibahas oleh guru. Sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika, karena pembelajaran terjadi satu arah. Hal ini diperkirakan karena tidak adanya tantangan dan persaingan dalam

mengerjakan latihan. Persaingan antar siswa untuk mengerjakan soal sangat kurang dan siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Kurangnya aktivitas siswa dalam pelajaran matematika akan mengakibatkan ketidak optimalan hasil belajar siswa menjadi malas mengerjakan tugas yang diberikan karena tidak terciptanya dorongan atau tantangan untuk menuntaskan tugas tersebut siswa akan malas berfikir untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi karena selalu bergantung pada guru untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Akibatnya mereka tidak berusaha untuk berpikir secara mendalam.

Dalam hal ini penulis telah berusaha melaksanakan berbagai cara dan upaya untuk mengatasi masalah – masalah seperti menerapkan metode belajar kelompok, menyajikan materi pelajaran dengan berbagai metode, menggunakan alat bantu (misalnya: gambar, foto, model), memotivasi semangat belajar berupa penguatan, pujian, memberikan nilai terhadap hasil pekerjaan rumah, memberikan

tes / kuis diawal /di akhir pembelajaran , dan memberikan pelajaran tambahan . Dari cara dan upaya yang telah penulis lakukan tersebut, ternyata belum banyak pengaruhnya terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa,sehingga hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah tipe NHT (*Numbered Heads Together*),karena tipe NHT adalah memungkinkan siswa untuk berfikir tentang apa yang dipelajari.Selain itu juga baik digunakan untuk menggairahkan kemauan siswa untuk mengerjakan materi kepada temannya. Pada tipe ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang, setiap anggota diberi satu nomor 1, 2, 3 atau 4 untuk saling bekerja sama dan saling bertukar pikiran mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan selanjutnya, guru menyebut salah satu nomor dari 1, 2, 3 atau 4 dan siswa dengan nomor yang disebutkan guru yang harus menjawab. Setiap anggota kelompok

harus dapat menguasai konsep materi pembelajaran. Dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, para siswa yang tergabung dalam kelompok harus berpartisipasi aktif agar materi yang diberikan guru dapat diselesaikan. Suasana seperti itu dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar matematika, sehingga hasil belajar mereka dapat ditingkatkan.Penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Numbered Heads Together* memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih pengetahuan dan keterampilan mereka. Siswa bertanggung jawab atas tugas yang diberikan baik terhadap dirinya sendiri ataupun terhadap kelompok.Tugas-tugas kelompok akan mendorong siswa untuk bekerja sama saling membantu satu sama lain dalam mengintegrasikan pengetahuan-pengetahuan baru dengan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya. Siswa berani bertanya, tampil (presentasi), mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat orang lain serta berusaha menyelesaikan tugas tepat waktu.Oleh sebab itu penulis tertarik

untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “ Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Pada Siswa Kelas VIII.2 SMP N 10 Solok Selatan”.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil. Setiap anggota kelompok berinteraksi antar sesama anggota kelompok dalam menyelesaikan atau membahas suatu masalah, sehingga dengan mudah dapat berkomunikasi dengan bahasa yang lebih sederhana. Pada saat berdiskusi fungsi ingatan dari siswa menjadi lebih aktif, lebih bersemangat, dan berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kerja keras, lebih giat dan lebih termotivasi.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) menurut Ibrahim et al (2000 : 28) dikembangkan oleh Spencer Kangiu (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi

yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Pengelompokan heterogenitas (keanekaragaman) merupakan ciri yang menonjol dalam metode pembelajaran kooperatif. Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman, latar belakang sosial, ekonomi, etnik maupun kemampuan akademis. Biasanya setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa dengan kemampuan akademis maupun jenis yang

Belajar merupakan kegiatan aktif siswa untuk membangun makna atau pemahaman terhadap suatu objek atau peristiwa. Kegiatan aktif seperti ini dapat menimbulkan perubahan tingkah laku siswa. Muhammad Ali (1996 : 14) mengemukakan definisi belajar sebagai proses perubahan tingkah laku siswa akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku tersebut mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Kangen dan Ibrohim (2000: 28) dengan

melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Muslimin (2005 : 1) mengemukakan hasil belajar atau kompetensi siswa didefinisikan sebagai produk, keterampilan dan sikap yang tercermin didalam perilaku sehari-hari.

Metodologi

Penelitian dapat diartikan sebagai cara pengamatan dan mempunyai tujuan untuk mencari jawaban atas permasalahan atas proses penemuan. Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian maka jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini bagi setiap orang mungkin berbeda. Perbedaan itu tergantung dengan beberapa faktor seperti diantaranya : latar belakang pengetahuan seseorang dan pengalaman yang dimiliki oleh seseorang tersebut. Penelitian disini mengacu pada tindakan-tindakan apa saja yang dilakukan guru secara langsung dalam usahanya

memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Menurut Sukidin (2008:37) PTK merupakan salah satu cara strategi bagi guru untuk memperbaiki layanan kependidikan yang harus diselenggarakan dalam konteks pembelajaran dikelas dan meningkatkan kualitas program sekolah secara keseluruhan.

Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.2 SMP N 10 Solok Selatan yang terdiri dari laki-laki 13 orang dan perempuan 8 orang. Jumlah seluruhnya adalah 21 orang. Prosedur penelitian dilakukan dengan cara memberikan tes kepada sumber data melalui observasi dan mencatat kejadian-kejadian dilapangan dan memberikan angket kepada sumber data.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrument penelitian untuk mengumpulkan data, yaitu 1) lembar observasi aktivitas siswa dilakukan untuk mengamati berlangsungnya proses pembelajaran matematika. Dengan berpedoman pada indikator untuk keberhasilan PTK yang mengamati bagaimana proses pembelajaran yang

tejadi, 2) lembar observasi aktivitas guru dilakukan untuk mengamati berlangsungnya proses pembelajaran, lembaran observasi ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian tindakan guru dengan perencanaan yang telah disusunnya. Dengan lembaran ini observasi melakukan pengamatan terhadap penampilan guru dalam mengajar.

Sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan ada dua teknik analisis data yang digunakan yang analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan terhadap hasil tes, sedangkan analisis kualitatif digunakan terhadap data kualitatif yang diperoleh dari hasil penggunaan terhadap aktivitas siswa atau hal lain yang tampak selama berlangsung pembelajaran.

Hasil

Dari pelaksanaan aktivitas dan tes yang telah dilakukan pada siklus I diperoleh data berupa aktivitas dan hasil belajar yang kemudian diolah dan dianalisis. Dari aktivitas siswa selama pembelajaran diperoleh tiap pertemuan ada peningkatan, walaupun masih ada yang kurang

suka belajar matematika karena matematika sulit.

Aktivitas untuk tiap pertemuan sudah terlihat adanya peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rekapitulasi aktivitas siswa pada siklus I didapat rata-rata 74,6 %, hal ini menunjukkan bahwa belum tercapai indikator penghasilan yang ditetapkan (rata-rata % 75%)

Pengumpulan data yang diperoleh dari observasi teman sejawat, sebagian siswa belum mampu untuk mengemukakan pendapat dalam menemukan konsep materi serta menjelaskan pendapat dengan jelas kepada teman kelompok dalam berdiskusi. Tingkat keaktifan siswa masih rendah dalam pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa indikator untuk keberhasilan pada pelaksanaan penelitian ini belum tercapai.

Menurut pengamatan guru kegagalan siswa dalam mengemukakan pendapat disebabkan pengetahuan prasyarat untuk materi tidak dikuasai, dan ketrampilan memanfaatkan waktu untuk mempersentasikan hasil diskusi belum bisa menggunakan dengan

kebijaksanaan karena tidak terbiasa. Seharusnya guru memanfaatkan waktu untuk mempersentasikan hasil diskusi oleh siswa, jika telah tunjuk tangan bearti siswa sudah mempunyai kemampuan dan berani untuk mempersentasikan hasil diskusinya.

Penelitian ini membawa dampak positif terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar, dimana siswa menjadi termotivasi dan bersemangat belajar matematika. Dalam pengamatan guru pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat mengaktifkan siswa dalam belajar matematika. Cara belajar kooperatif dapat melatih siswa untuk bekerja sama dengan teman dan bertanggung jawab pada tugasnya serta termotivasi untuk mengeluarkan pendapat sehingga siswa bisa belajar lebih baik. Kerja sama dengan teman sudah ada, siswa beraktivitas bertanggung jawab dalam kelompok sudah ditingkatkan.

Semangat dalam mendiskusikan LKS siswa membantu temannya menjelaskan materi untuk menemukan konsep-

konsep pada materi yang ada pada LKS, keberanian siswa sudah tampak dengan jelas.

Tabel 1 : Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II

Tes Siklus	I	II
Jumlah siswa yang mengikuti tes	20	20
Jumlah siswa yang tuntas	10	15
Nilai	62,0	70
Presentase yang tuntas	50%	75%

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 10 Solok Selatan. Peningkatan persentase aktiitas telah mencapai target yang diinginkan yaitu 70%. Penelitian dapat berhenti pada siklus II karena telah mencapai target aktivitas belajar dan rata-rata hasil belajar bagi siswa sudah ada peningkatan.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar matematika, hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan melalui

aktivitas belajar. Persentase aktivitas siswa dalam proses belajar secara umum meningkat dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima. Peningkatan aktivitas ini adalah suatu keberhasilan bagi guru dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada materi kubus dan balok.

Selama melakukan penelitian pada siklus I, aktivitas belajar siswa dalam bekerja sama sesama anggota kelompok belum ada dan siswa mengerjakan LKS masih secara individu. Tetapi siswa yang berkategori sedang merasa senang dengan cara belajar kelompok, karena memiliki kebebasan untuk mengeluarkan pendapat. Terhambatnya kegiatan yang menjadi kendala dalam diskusi masih dapat diatasi, walaupun merupakan tingkah laku siswa.

Didalam kelas ada seorang observasi yang memantau keaktifan siswa selama jam pelajaran, karena siswa melihat ada seorang observasi yang bertugas menilai keaktifan mereka yaitu guru mereka, maka mereka berlomba-lomba untuk meningkatkan aktivitasnya,

walaupun masih ada beberapa siswa yang tidak peduli dengan penilaian aktivitas.

Aktivitas siswa tersebut dilihat dari indikator-indikator yang diamati pada lembar observasi. Guru mereka yang sebagai fasilitator, mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang aktif memenuhi indikator-indikator yang ditetapkan memberikan tanda ceklis (v) pada lembar observasi yang tersedia. Dari lembar observasi yang diisi pada pertemuan kedua sampai ketiga dapat dilihat peningkatan jumlah aktivitas belajar siswa saat pembelajaran.

Peningkatan aktivitas jumlah siswa yang diamati disebabkan karena penulis selalu memberikan motivasi kepada siswa di setiap kali pertemuan, bahwa setiap kegiatan yang dilakukan akan diberikan nilai atau poin untuk mendapatkan yang terbaik. Oleh karena itu siswa termotivasi untuk melakukan kegiatan tersebut. Aktivitas pertama yaitu memperhatikan materi yang disampaikan guru. Pada pertemuan I proses pembelajaran masih dengan pembelajaran biasa dan pada

pertemuan II dan ke III proses pembelajaran dilakukan dengan tipe *numbered head together*. Aktivitas ini mengalami peningkatan dari pertemuan II dan III. Tingkat presentase pada pertemuan I berada pada kriteria sedikit sekali, pada pertemuan II dan III berada pada kriteria banyak.

Secara keseluruhan untuk kelas yang perbelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP N 10 Solok Selatan mengalami sedikit peningkatan presentase aktivitas siswa.

Pada umumnya aktivitas siswa meningkat, namun ada beberapa kelemahan dalam pencatatan pada lembaran observasi. Dimana pencatatan yang dilakukan hanya satu kali pada setiap indikator, sehingga sebelum menggambarkan aktivitas keseluruhan yang terjadi dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* pada siswa kelas VIII SMP N 10 Solok Selatan.

Hasil belajar siswa SMP N 10 Solok Selatan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran ini lebih baik dari pada hasil pembelajaran siswa yang menggunakan pembelajaran biasa.

Berdasarkan pengamatan selama penelitian, terlihat bahwa siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena tanggung jawab masing-masing anggota kelompok terhadap kelompoknya. Sehingga setiap kelompok tidak ingin mengecewakan kelompoknya. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat mengajarkan kepada siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan kepadanya. Selain itu juga mengajarkan kepada siswa untuk saling membantu dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas. Karena keberhasilan dari siswa yang terpanggil nomornya merupakan keberhasilan kelompoknya.

Adapun hambatan-hambatan yang penulis temui disaat penelitian adalah: 1) siswa banyak yang protes ketika menyuruh siswa duduk dalam kelompoknya, hal ini terjadi pada pertemuan pertama. Karena kelompok yang dibentuk berdasarkan kemampuan akademis siswa, sehingga banyak siswa yang protes dan ingin menukar kelompoknya, sehingga membuat suasana kelas menjadi sangat gaduh dan rebut. Karena siswa tidak terbiasa dengan pembelajaran kooperatif. Setelah guru memberikan nasehat-nasehat disetiap kali pertemuan, siswa baru memahaminya sehingga pada saat belajar siswa sudah mulai terbiasa, 2) siswa yang tidak berkonsentrasi. Pada saat awal pembelajaran berlangsung banyak siswa yang tidak berkonsentrasi dalam belajar, seperti bermenung, mengobrol dengan teman, berjalan-jalan sehingga mengganggu temannya. Guru hanya menegur dan menyuruh kembali pada tempat duduknya masing-masing, bahkan masih ada siswa yang tidak peduli pada teguran tersebut. Tapi setelah guru memberikan nasehat setiap kali

pertemuan barulah mereka mematuhi nasehat guru. Sehingga pada saat belajar siswa dapat berkonsentrasi dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan tipe *numbered head together* lebih meningkat dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran biasa, 2) aktivitas siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat dikatakan meningkat.

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa hal yang perlu disarankan yaitu sebagai berikut: 1) pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa, 2) pembelajaran dengan siswa yang sedikit memang akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi ajar. Namun kontrol guru tetap berpegangan pada kedisiplinan. Jadi peneliti menyarankan agar disiplin tetap

ditegakkan, dan guru memang harus mengontrol dan mengawasi siswanya agar pembelajaran efektif.

Daftar Rujukan

Ali Muhammad (1996). *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*: Bandung: Sinar Baru

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Ibrahim, M, et, al. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press

Muslimin (2005 : 1) *Assesman Berkelanjutan*. Surabaya: Unesa-University Press.

Mulyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Depdiknas