

**UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
NUMBERED HEADS TOGETHER PADA SISWA
KELAS VIIB SMP N 3 MUNTILAN**

Setiati Wulan Sari, A. A. Sujadi, Istiqomah
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
e-mail : irma_209@yahoo.com

Abstract: *the purpose of this research is to improve the activity and mathematics students' achievement of class VIIB SMPN3 Muntilan through cooperative learning model NHT (Numbered Heads Together). This research is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycle. The subjects of this research is students of class VII B SMPN 3 Muntilan. Data collection techniques in this research uses observation, tests and documentation. The results showed that after apply the cooperative learning model NHT in class VIIB SMPN3 Muntilan, activity and mathematics achievement of students has increased.*

Keyword: active, learning achievement, Numbered Heads Together.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan ilmu dasar pengembangan sains (*basic of science*). Namun demikian matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami oleh para siswa, karena mempelajari konsep-konsep yang abstrak. Sehingga saat mata pelajaran matematika berlangsung sering terjadi penurunan tingkat keaktifan siswa.

Menurut informasi dari guru matematika kelas VII B SMP N 3 Muntilan dan berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, permasalahan yang timbul pada saat pembelajaran matematika adalah rendahnya keaktifan belajar matematika siswa kelas VII B sehingga mempengaruhi tingkat prestasi belajar matematikanya. Pada umumnya siswa kurang aktif saat mengikuti proses pembelajaran matematika. Pada saat guru menerangkan di depan, banyak siswa yang asyik ngobrol dengan teman sebangkunya dan banyak pula siswa yang belum memahami materi namun hanya terlihat diam, tidak bertanya kepada guru. Hal ini terlihat pada saat siswa diberi tugas oleh guru namun kebanyakan siswa justru bermalasan-malasan untuk mengerjakannya. Hal ini sangat berpengaruh terhadap prestasi belajarnya. Sebagian besar siswa kelas VIIB mendapatkan nilai matematika di bawah standar kriteria ketuntasan minimal mata

pelajaran matematika yaitu 75. Hal ini terlihat pada nilai ulangan harian yang nilai rata-rata kelasnya adalah 72.

Melihat kenyataan yang ditemukan dalam observasi di SMP N 3 Muntilan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada Siswa Kelas VIIB SMP 3 N Muntilan”.

Keaktifan adalah kegiatan atau aktivitas atau segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik (Anton Mulyono 2001 : 26). Aktivitas tidak hanya ditentukan oleh aktivitas fisik semata, tetapi juga ditentukan oleh aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional (Sanjaya, 2007 : 101-106).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagen dalam Ibrahim M (2000: 25) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran. NHT pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok dengan ciri khas pada NHT yaitu guru yang menunjuk satu siswa untuk mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa, guru tidak memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Menurut Nur (2005: 78) dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggungjawab individual dalam diskusi kelompok.

Adanya keterlibatan total seluruh siswa tentu akan mempunyai dampak yang positif terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa akan berusaha untuk memahami konsep-konsep atau memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif akan memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya serta akan memberi keseimbangan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademiknya (Ibrahim, dkk, 2000: 7).

Menurut Ibrahim, dkk (2000: 28) terdapat 4 tahapan dalam pembelajaran NHT. Keempat tahap tersebut adalah (1) penomoran (2) mengajukan pertanyaan, (3) berpikir bersama, dan (4) menjawab pertanyaan. Guru membagi siswa kedalam kelompok beranggotakan 3 - 5 orang dan setiap orang kelompok diberi nomor 1 – 5, pada tahapan ini disebut dengan tahap penomoran atau *numbering*. Setelah itu pada fase Mengajukan pertanyaan (*questioning*) guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan

dapat bervariasi, pertanyaan dapat spesifik, dan dalam bentuk kalimat tanya atau bentuk arahan. Tahap ketiga adalah berpikir bersama atau *Heads Together*, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan tersebut dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. Sedangkan tahap terakhir adalah menjawab atau *answering* yaitu guru memanggil siswa dengan nomor tertentu. Siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasi kondisi praktik pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka dan melihat pengaruh nyata dari upaya tersebut (Rochiati Wiriati, 2005: 13).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Muntilan. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, yaitu pada bulan Februari sampai April pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran NHT, dilakukan dengan lembar observasi keaktifan belajar siswa. Tes dilakukan diakhir setiap siklus dan digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar matematika siswa serta melihat peningkatan prestasi belajar setelah penerapan NHT. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data-data hasil observasi berupa hasil prestasi belajar sebelum dikenai tindakan NHT.

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu Analisis Data Observasi dan analisis prestasi belajar. Dari hasil observasi dianalisis dengan mendeskripsikan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran NHT dengan menggunakan lembar observasi keaktifan siswa. Lembar observasi keaktifan siswa terdiri dari 6 indikator yang akan diamati yaitu (1) Mencatat materi/soal/hasil pembahasan, (2) memperhatikan penjelasan peneliti, (3) mengajukan pertanyaan atau pendapat, (4) merespon pertanyaan atau perintah peneliti, (5) mengerjakan LKS, dan (6) Ikut berdiskusi dalam kelompok. Prestasi belajar siswa dilihat dari hasil tes siklus I dan II, tes digunakan untuk menentukan peningkatan nilai individu.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) apabila jumlah siswa berkategori tuntas belajar minimal 75% dan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus I ke siklus berikutnya dengan peningkatan minimal 5 persen dari nilai awal, dan (2) apabila keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkat minimal 5% yang diukur dengan melihat lembar observasi siswa pada saat siklus I dan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I, pelaksanaan belajar kelompok belum dapat optimal karena ada beberapa siswa yang bergurau dengan teman lainnya dan enggan mengerjakan tugas kelompoknya sendiri. Sedangkan pada siklus II, pelaksanaan belajar kelompok dapat berjalan dengan lebih baik. Siswa sudah tidak ada yang bergurau dengan temannya dan terlihat antusias terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Tabel 1: Perbandingan Keaktifan Siswa

Indikator	Siklus I	Siklus II
1	51,61%	70,97%
2	50,00%	75,81%
3	37,10%	61,29%
4	64,52%	75,80%
5	53,23%	72,58%
6	54,84%	69,35%
Rerata	51,88%	70,96%

Tabel 2: Peningkatan Keaktifan Dari Siklus I ke Siklus II

Indikator	Persentase Peningkatan
1.	19,36 %
2.	25,81 %
3.	24,19%
4.	11,28 %
5.	19,35 %
6.	14,51 %
Rata-rata	19,08%

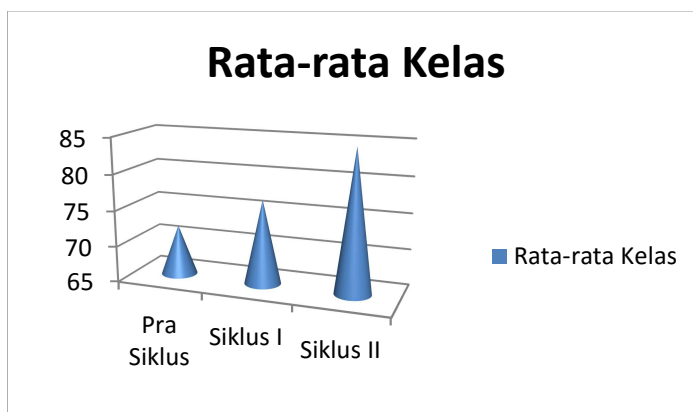
Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa aspek yang paling tinggi pada siklus I dan siklus II adalah aspek nomor 4 yaitu merespon pertanyaan / perintah peneliti sebesar 64,52% pada siklus I dan 75,80% pada siklus II. Ini dikarenakan ketika belajar kelompok sebagian besar siswa sudah memperhatikan peneliti. Aspek yang paling rendah pada siklus I dan siklus II adalah aspek nomor 3 yaitu mengajukan pertanyaan pendapat sebesar 37,10% pada siklus I dan 61,29% pada siklus II. Hal ini dikarenakan ada

beberapa siswa yang malu untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat. Rata-rata tingkat keaktifan siswa pada siklus I adalah 51,88% dan rata-rata tingkat keaktifan siswa pada siklus II adalah 70,96%.

Sedangkan dari tabel 2, terlihat bahwa aspek yang paling tinggi peningkatannya adalah aspek nomor 2 yaitu memperhatikan penjelasan peneliti sebesar 25,81%. Hal ini dikarenakan siswa yang pada siklus I kurang memperhatikan dan pada siklus II sudah mulai memperhatikan penjelasan peneliti. Aspek yang paling rendah peningkatannya adalah aspek nomor 4 yaitu merespon pertanyaan atau perintah peneliti. Hal ini dikarenakan pada siklus I sebagian siswa yang belum merespon pertanyaan atau perintah peneliti hanya sedikit yang mulai terlihat merespon pertanyaan atau perintah peneliti pada siklus II. Rata-rata peningkatan persentase keaktifan dari siklus I ke Siklus II adalah 19,08%.

Dari hasil analisis lembar observasi keaktifan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika dengan NHT dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Tes prestasi belajar matematika siswa diberikan setelah tindakan siklus I dan siklus II. Untuk nilai prestasi pra tindakan diambil dari nilai ulangan harian. Berikut disajikan grafik nilai kemampuan awal siswa dan nilai siswa setelah tindakan siklus I dan siklus II.



Gambar 2 : Perbandingan Nilai Rata-rata Prestasi Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Banyak siswa yang mencapai KKM pada pra siklus adalah 17 orang dengan persentase sebesar 54,84% dan yang belum mencapai KKM sebanyak 14 orang. Pada siklus I meningkat menjadi 61,29 % dengan 19 orang siswa mencapai KKM dan 12

orang yang belum mencapai KKM. Pada pra siklus terdapat 3 anak yang sudah mencapai KKM, namun pada siklus I nilai mereka tidak mencapai KKM. Hal tersebut terjadi dikarenakan mereka belum terlalu memahami materi, namun tidak bertanya kepada peneliti. Saat pembelajaran berlangsung mereka juga terlihat agak ramai, sehingga nilainya menjadi turun. Pada siklus II yang mencapai KKM sebanyak 25 siswa dengan persentase pencapaian sebesar 80,65%. Siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 3 orang. Ketiga siswa tersebut dari pra siklus sampai pada siklus ke II tidak mencapai KKM. Hal ini dikarenakan siswa tersebut tidak mengikuti pembelajaran dengan baik. Mereka terlihat sering bergurau dan tidak serius dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VII B SMP N 3 Muntilan meningkat.

Berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi keaktifan dan rata-rata nilai kelas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa keaktifan dan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada siswa kelas VII B SMP N 3 Muntilan meningkat.

SIMPULAN

Pembelajaran dengan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VII B SMP N 3 Muntilan. Hal ini dikarenakan (1) hasil observasi dapat diketahui bahwa keaktifan belajar siswa meningkat. Dari hasil observasi terbukti bahwa persentase keaktifan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 51,88% menjadi 70,96%, (2) Pada pra tindakan digunakan nilai rata-rata ulangan harian sebagai data awal yaitu sebesar 72 dengan 17 orang siswa yang mencapai KKM, persentase pencapaian KKM sebesar 54,84%. Pada siklus I nilai rata-rata meningkat menjadi 76,73 dengan 19 orang siswa mencapai KKM, persentase pencapaian KKM sebesar 61,29%. Pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 84,61 dengan 25 orang siswa mencapai KKM, persentase pencapaian KKM 80,65%.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian di atas, maka saran dalam penelitian ini adalah (1) untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, guru dapat menggunakan alternatif lain yaitu dengan model pembelajaran NHT dalam upaya

meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa, dan (2) bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sejenis, sebaiknya direncanakan secara matang, agar hasil yang ingin dicapai dapat terwujud. Dalam penyampaian materi juga harus lebih menarik. Selain itu, efektifitas waktu pembelajaran perlu diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton Mulyono. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Muhammad Nur, dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Muslimin Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Rochiati Wiriattmaja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya. 2007. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Grup.

