

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER*  
SISWA KELAS VIII SMP N 1 ALIAN**

Prihastini Oktasari Putri <sup>1)</sup> dan Ag. Sri Purnami <sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP

<sup>1)</sup> Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Putryprihastini@yahoo.co.id

**ABSTRAC**

*The aim of this research is to know the improving student's motivation and the outcome in the first semester of 2013/2014 of student VIII grade in SMP N 1 Alian, Kebumen used cooperative learning of Numbered Heads Together (NHT). This research is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycle. This research applied action research with collaborative learning, is the researcher cooperates with teacher. The subjects of this research is students of class VIII D SMP N Alian Kebumen totaling 32 students. Data collection techniques in this research uses observation, questionnaires, and tests. The result of this research can be concluding as Numbered Heads Together (NHT) can improve motivation and the student's outcome of study in SMP N 1 Alian, Kebumen. The using of cooperative learning type Numbered Heads Together (NHT) and the results of the studying is improved used in VIII grade student of SMP N 1 Alian, Kebumen.*

**Key words: Motivation, student's mark, Numbered Heads Together**

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP N 1 Alian diperoleh informasi bahwa terdapat masalah dalam pembelajaran matematika. Berbagai masalah tersebut antara lain kurangnya sarana prasarana atau alat peraga, kurangnya minat belajar siswa, kurangnya motivasi belajar siswa, rendahnya hasil belajar siswa dan kurang variasinya model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar.

Dari berbagai masalah yang ada dalam pembelajaran matematika masalah yang paling dominan adalah kurangnya motivasi belajar dan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada saat pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang tidak memperhatikan saat guru atau peneliti menjelaskan materi. Siswa juga masih malas untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru atau peneliti.

Menurut Hamzah (2006:9) motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku atau aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya. Sedangkan Menurut Oemar Hamalik (1992:173) dalam Syaiful Bahri Djamarah (2011:148) motivasi adalah perubahan dalam diri seseorang itu berbentuk suatu aktivitas nyata. Karena seseorang mempunyai tujuan tertentu dari aktivitasnya, maka seseorang mempunyai motivasi yang kuat untuk mencapainya dengan segala upaya yang dapat dia lakukan untuk mencapainya.

Menurut Oemar Hamalik (2008:112) ada dua macam motivasi yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang hidup dalam diri individu tanpa ada paksaan dan dorongan dari orang lain, tetapi atas dasar kemauan sendiri karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Faktor intrinsik yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain adanya kesadaran untuk menjadi lebih baik dan adanya rasa ingin tau. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar. Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain harapan akan cita-cita, adanya ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain, lingkungan belajar yang nyaman dan kegiatan pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan observasi hasil belajar matematika siswa juga masih rendah. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada hasil nilai tugas yang diperoleh siswa. Rata-rata nilai siswa kelas VIIID sebesar 53,44 sedangkan KKM sebesar 70. Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan atau materi yang sudah dipelajari. Pengertian hasil belajar menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses (Purwanto, 2007: 44). Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti materi tertentu. Untuk melihat hasil belajar dilakukan penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai materi atau belum. Hasil belajar didefinisikan sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar (Purwanto,2007:46).

Berdasarkan masalah yang ada, peneliti menerapkan salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk mengungkapkan apakah dengan model NHT dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

Peneliti memilih model pembelajaran ini bertujuan mengkondisikan siswa untuk terbiasa aktif, mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran matematika.

Anita Lie (2008 :12) mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran gotong royong yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lainnya. Slavin (2008:4) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam model pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran. Keberhasilan pada individu diorientasikan dalam keberhasilan kelompok. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kerja kelompok yang bekerja sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Arends (2004:356) ciri-ciri model pembelajaran kooperatif adalah (1) siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menyelesaikan materi pembelajaran, (2) kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan akademis tinggi, sedang dan rendah yang berbeda, dan (3) penghargaan berorientasi pada kelompok dari pada individu.

Pembelajaran Kooperatif tipe NHT atau penomoran berfikir bersama merupakan varian dari diskusi kelompok (Miftahul Huda,2011:130). Pembelajaran kooperatif Tipe NHT merupakan pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagen. Ciri khasnya adalah guru menunjuk seseorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberi tahu dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu.

Langkah – langkah dalam pembelajaran NHT adalah penyampaian materi, pembentukan kelompok, diskusi masalah, pemanggilan nomor dan presentasi jawaban, merumuskan kesimpulan, dan memberikan penghargaan. Pada tahap menyampaikan materi, pendidik menyampaikan materi seperti biasa, sebagai tahap awal pembelajaran. Setelah materi sudah diajarkan dilanjutkan pada tahap berikutnya sebagai *review* dari apa yang sudah disampaikan. Pembentukan kelompok dilakukan sesuai ketentuan dalam model pembelajaran tipe NHT, di mana guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok, dalam satu kelompok nomor yang didapat siswa berbeda. Pada diskusi masalah, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari, setiap siswa bertanggung jawab terhadap tugas masing-masing yang diberikan, kemudian bekerja dalam kelompok dan memastikan seluruh anggota

kelompok mengetahui dan memahami jawaban dari penyelesaian soal yang diberikan. Selanjutnya guru memanggil salah satu nomor secara acak dan para siswa dari setiap kelompok yang memiliki nomor sama sesuai dengan yang disebutkan guru segera melaporkan hasil pekerjaannya (nomor tugas sama dengan nomor siswa yang dipanggil). Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari. Tahap akhir yaitu guru memberikan penghargaan berupa ucapan selamat, suatu benda atau nilai yang lebih tinggi untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui proses model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII D di SMP N 1 Alian.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif, artinya peneliti berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru matematika kelas VIII D. *Setting* penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII khususnya kelas VIII D di SMP N 1 ALIAN. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII D yang berjumlah 32 siswa, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan proses dan hasil yang diperoleh dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada pelajaran matematika siswa kelas VIII di SMP N 1 Alian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain teknik observasi, angket dan tes. Instrumen penelitiannya adalah peneliti, tes, angket dan lembar observasi. Uji coba instrumen yang digunakan adalah uji coba tes dan uji coba angket. Analisis uji coba instrumen tes meliputi uji validitas item, daya pembeda, tingkat kesulitan dan reabilitas. Sedangkan uji coba angket meliputi validitas dan reliabilitas saja.

Teknik analisis data untuk hasil belajar dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata kelas. Sedangkan teknik analisis angket dilakukan dengan menghitung presentase skor tiap indikator.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini jika jumlah siswa berkategori tuntas belajar minimal 70% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau nilai tes

minimal sebesar 70, adanya peningkatan nilai rata-rata tes dari nilai awal minimal 5 poin dan adanya peningkatan rata-rata presentase motivasi belajar minimal 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk aktif karena setiap siswa mempunyai tanggungjawab yang berbeda, tidak ada siswa yang dominan. Siswa mengerjakan tugas atau soal sesuai nomornya dalam kelompok kemudian mendiskusikan dengan teman dalam kelompoknya. Peneliti ikut serta dalam kegiatan pembelajaran, membantu siswa yang mengalami kesulitan, menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat Lembar Kerja Siswa (LKS), membuat angket motivasi siswa dan membuat soal tes evaluasi. Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa motivasi dan hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi prasiklus motivasi dan nilai rata-rata prasiklus sebesar 53,44.

Dari hasil analisis angket motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diperoleh bahwa motivasi siswa mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil angket motivasi belajar

No.	Indikator Motivasi	Presentase		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1.	Motivasi dalam mengikuti pelajaran	78,64	79,43	79,69
2.	Kerjasama dengan teman kelompoknya	81,54	80,47	80,66
3.	Mengerjakan soal dan tugas	82,65	82,50	83,90
4.	Interaksi dengan guru dan teman	77,34	77,86	78,90
Rata-rata		80,078	80,25	80,946

Tabel 2. Nilai Rata-rata Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

	Nilai		
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	53,44	64,73	80,20

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa indikator 4 yaitu interaksi dengan guru dan teman presentasinya paling rendah, hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang tidak berani/malu jika bertanya kepada guru ataupun temannya. Sedangkan presentase yang

paling tinggi adalah indikator 3 yaitu mengerjakan soal dan tugas, ini dapat dilihat ketika siswa diberi tugas kelompok. Siswa aktif dalam kerjasama kelompok dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru maupun peneliti. Rata-rata motivasi siswa pada prasiklus sebesar 80,078%; siklus I meningkat menjadi 80,25% dan siklus II meningkat menjadi 80,946%.

Tes evaluasi hasil belajar matematika siswa diberikan setelah tindakan siklus I dan siklus II. Untuk nilai pratindakan diambil dari nilai tugas yang diberikan oleh guru. Berikut disajikan tabel dan grafik nilai prasiklus dan nilai setelah dilakukan tindakan yaitu nilai siklus I dan siklus II. Dari tabel 2, dapat kita lihat peningkatan nilai yang signifikan dari prasiklus ke siklus I dan dari nilai siklus I ke siklus II. Pada prasiklus nilai rata-rata hasil belajar sebesar 53,44 dengan presentase ketuntasan sebesar 25%; siklus I mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa 64,73 dengan presentase ketuntasan sebesar 56,25% dan pada siklus II mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa 80,20 dengan presentase ketuntasan sebesar 75%. Terdapat peningkatan hasil belajar dari nilai prasiklus ke siklus I sebesar 11,29 dan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 15,47. Dari penjelasan di atas dapat kita simpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Alian, Kebumen.

## **SIMPULAN**

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada perolehan rata-rata persentase motivasi belajar siswa tiap siklus mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat ditunjukkan dengan kenaikan nilai tes akhir siklus yang signifikan. Nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II.

## **REFERENSI**

- Anas Sudijono. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Anita Lie. 2008. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo

- Arends Richard. 2004. *Learning to Teach (sixth edition)*. Boston: Mc Grawhill.
- Hamzah, B. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksar
- Purwanto. 2007. *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Syaiful Bahri Djamarah. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

