

# **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI *NUMBERED-HEAD TOGETHER* (NHT) BERBANTUAN ALAT PERAGA**

**Handoko Dwi Hartarto, Erni Puji Astuti, H. Supriyono**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: [handokotriqo56@gmail.com](mailto:handokotriqo56@gmail.com)

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan alat peraga. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno kabupaten Purworejo tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 26 siswa. Obyek dalam penelitian ini adalah keaktifan belajar siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan Hasil observasi dan hasil tes. Hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yaitu dilihat dari pra-siklus presentasinya sebesar 36,34% pada siklus I mencapai 73,08% dan pada siklus II mencapai 76,67%, dan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa yaitu dilihat dari pra-siklus nilai rata-rata 62,78 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 30,76%, pada siklus I nilai rata-rata 68,8 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 57,7% meningkat pada siklus II menjadi 77,3 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 76,9%. Hal ini dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan alat peraga.

**Kata kunci:** NHT, keaktifan, prestasi belajar

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan kurang lengkap tanpa adanya matematika, karena matematika digunakan dalam setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan kepada siswa mulai dari siswa sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII-B di SMP PGRI Bruno menunjukkan bahwa keaktifan dan prestasi belajar siswa masih kurang. Kurangnya keaktifan ditunjukkan dengan diketahui selama pelajaran berlangsung masih banyak siswa yang kurang fokus pada penjelasan materi yang disampaikan guru,

jarang yang siswa dalam menjalani pembelajaran yang secara tekun, jika guru memerintahkan untuk kerjasama dalam kelompok mereka tidak ada yang kompak, siswa tidak ada yang mau bertanya hal-hal yang belum jelas, kadang siswa asyik berbincang-bincang dengan temannya, sedangkan apabila ditanya oleh guru tentang materi pembelajaran yang tadi disampaikan, mereka tidak bisa menjawab dengan benar dan bahkan hanya terdiam saja. Hal ini membuat prestasi belajar matematika rendah. Nilai rata-rata ujian tengah semester 2 yaitu 67,2.

Berdasarkan hasil observasi siswa kelas VII-B di SMP PGRI Bruno, kemampuan keaktifan siswa belum diberdayakan sepenuhnya dalam pembelajaran matematika. Pada proses pembelajaran masih banyak pembelajaran yang terfokus pada guru dan sedikit memberikan kesempatan siswa untuk bisa aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, langkah yang diambil peneliti agar keaktifan siswa dapat meningkat adalah dengan menggunakan model pembelajaran NHT. Pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa, sehingga membuat keaktifan siswa tercapai.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan alat peraga pembelajaran.

NHT adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa (Miftahul Huda, 2013: 203). Dalam konteks pembelajaran, NHT merupakan varian dari diskusi kelompok. Jadi teknis pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Model pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi dan kerjasama kelompok tersebut.

Pembelajaran aktif lebih menekankan pada pendekatan pembelajaran, dengan esensi mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, yang dilaksanakan dengan strategi pembelajaran berbasis siswa. Jumlah siswa dalam pembelajaran aktif bebas, boleh perseorangan atau kelompok belajar, yang penting siswa harus aktif, sedangkan

manifestasinya dalam pembelajaran berkelompok dapat diwujudkan dengan pembelajaran kooperatif.

Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu untuk dijadikan bahan pertimbangan. Penelitian yang dilakukan oleh Umi Rohmawati (2013), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Watini (2012), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif NHT dapat meningkatkan sikap kreatif dan hasil belajar siswa.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian dilaksanakan di SMP PGRI Bruno. Penelitian siklus I dimulai tanggal 12 Mei 2014 dan siklus II pada tanggal 24 Mei 2014. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-B semester 2 SMP PGRI Bruno tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 26 siswa. Obyek dalam penelitian ini adalah keaktifan belajar siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan hasil observasi dan hasil tes.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dengan memperhatikan pemantauan dalam 2 siklus dapat disimpulkan bahwa keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT mengalami peningkatan. Hasil penelitian selama dari siklus I sebagai berikut: (1) prestasi belajar matematika mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut ditunjukkan dari prasiklus reratanya 67,2 sedangkan rerata hasil tes siklus I sebesar 68,8; (2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan dari prasiklus yang hanya mencapai 38,461% pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 73,037%. Hasil penelitian selama dari siklus II sebagai berikut: (1) persentase ketuntasan klasikal tes prestasi

belajar matematika siswa setelah melaksanakan tes evaluasi siklus II sebesar 77,3 dan persentase jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal baik yaitu 76,9%; (2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan pada siklus II juga mengalami peningkatan yaitu 76,667%. Berikut ini tabel perolehan kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II.

**Tabel 1.**  
**Data Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII-B**

Pengukuran	Prasiklus	Persentase Siklus I	Persentase Siklus II
Keaktifan	38,46%	73,07%	76,6%
Prestasi Belajar siswa	30,5%	57,7%	76,9%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan keaktifan belajar siswa prasiklus belum mencapai indikator dan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan, yaitu minimal mencapai 75% dari seluruh aspek yang diukur. Hasil observasi ketuntasan klasikal prasiklus kurang baik sekali dan siklus I sudah cukup baik. Hal ini sesuai dengan keadaan ketika pembelajaran selama siklus I berlangsung. Pada siklus I pertemuan pertama keaktifan siswa hanya terlihat pada beberapa siswa saja, tetapi pada pertemuan kedua siswa yang dapat memunculkan keaktifan bertambah banyak. Perubahan itu juga terjadi pada siklus II pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Semua siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, meski ada siswa yang kurang dalam mengikuti pembelajaran dan menghasilkan gagasan. Prestasi belajar matematika belum mencapai indikator keberhasilan selama prasiklus dan pelaksanaan siklus I karena 75% atau lebih siswa belum mencapai KKM. Persentase hasil tes evaluasi prasiklus kurang baik sekali dan siklus I masih cukup baik. Hal ini sesuai dengan jumlah siswa yang tuntas 8 orang dan siswa yang belum tuntas 18 orang pada

prasiklus dan jumlah siswa yang tuntas 15 orang dan siswa yang belum tuntas 11 orang pada siklus I. Dari sedikitnya siswa yang tuntas mengakibatkan persentase menjadi sedikit. Pada siklus II mengalami perubahan persentase menjadi baik karena sesuai dengan hasil tes evaluasi siklus II. Hal ini sesuai dengan jumlah siswa yang tuntas 20 siswa dan siswa yang belum tuntas 6 siswa.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan diperbaiki untuk rencana tindakan pada siklus berikutnya. Pada kegiatan pembelajaran siklus I, terdapat beberapa kelemahan dalam pembelajaran yaitu: (1) dalam diskusi kelompok belum efektif; (2) Siswa saling tunjuk-menunjuk dalam kelompok ketika akan mempresentasikan diskusinya di depan kelas; (3) Kegiatan presentasi hasil diskusi kelompok berjalan kurang efektif karena siswa dari kelompok lain kurang menanggapi presentasi temannya; (4) suasana kelas masih terlihat ramai dan ada beberapa siswa mengganggu temannya ketika diskusi.

Dari kelemahan di atas, tindakan yang peneliti lakukan pada siklus II untuk memperbaikinya yaitu: (1) Peneliti tetap membagi kelompok seperti pada siklus I, akan tetapi menetapkan waktu yang tidak terlalu lama; (2) Peneliti menetapkan ketua kelompok dalam kelompok tersebut berdasarkan undian, ketua kelompok merupakan siswa yang paling aktif dan pandai di antara kelompok; (3) Peneliti memberi motivasi kepada siswa dengan memberi hadiah untuk siswa yang aktif (sering mengajukan pertanyaan atau gagasan); (4) Peneliti memberikan nilai tambah dan hadiah kepada siswa yang melakukan presentasi terbaik. Berdasarkan hasil pembelajaran siklus I, diketahui bahwa prestasi belajar matematika siswa belum sesuai dengan indikator yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan pembelajaran pada siklus II.

Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) pembelajaran pada siklus II sudah berjalan dengan baik karena keaktifan siswa sudah baik dalam

pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi keaktifan belajar siswa untuk seluruh aspek yang diukur mencapai 76,6% dengan kriteria baik. Persentase itu telah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu lebih dari atau sama dengan 75%; (2) persentase ketuntasan prestasi belajar matematika siswa pada siklus II sebesar 76,9%. Persentase itu telah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu lebih dari atau sama dengan 75%. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, diketahui bahwa target peneliti mengenai keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa sudah tercapai. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan data hasil, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno; (2) model pembelajaran NHT dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII-B SMP PGRI Bruno.

Berdasarkan simpulan penelitian di atas, dapat disampaikan saran untuk meningkatkan pembelajaran matematika yaitu penggunaan model pembelajaran NHT sebagai inovasi pembelajaran agar siswa selalu aktif dalam belajar. Jika keaktifan tinggi maka prestasi belajar akan semakin baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Rohmawati, Umi. 2013, "*Upaya Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika siswa dengan model cooperative Learning tipe-Numbered Head Together pada Siswa Kelas V SD Negeri I Kertodeso Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2012/2013*". Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Watini. 2012. "*Meningkatkan Sikap Keatif dan Hasil Belajar pada Materi Pecahan melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) siswa kelas IV SD Negeri Brengkol Kecamatan Pituruh Tahun Pelajaran 2011/2012*". Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Purworejo.