

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 RAMBAH SAMO

Dian Rini Agustina^{*)}, Hera Deswita¹⁾, Annajmi²⁾
dianriniagustina@gmail.com

^{1&2)} Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Dian Rini Agustina, 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo. Jenis penelitian ini *Quasi Eksperimen* dengan desain *Two-group posttest only*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo. Pengambilan sampel dilakukan secara *Random Sampling*, sehingga terpilih kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol sebagai sampel. Instrumen pada penelitian ini adalah tes essay yang kemudian dilakukan uji validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas untuk menentukan layak atau tidaknya untuk digunakan. Uji normalitas dengan uji *liliefors* pada sampel diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas dengan uji *F* diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan uji *t* diperoleh t_{hitung} sebesar 2,248 dan t_{tabel} sebesar 2,002. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo.

Kata Kunci: NHT, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif

ABSTRACT

Dian Rini Agustina, 2016. The Effect of cooperative Learning Model *Numbered Heads Together* (NHT) The Learning out comes of the mathematic of grade 8 SMP Negeri 1 Rambah Samo

*The purpose of this research was to determine the effect of cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT) on student's mathematic learning outcomes of student of 8 grade Junior High School SMP N 1 Rambah Samo. This type of research was a quasi experimen with design Two-group posttest only. The population in this research were all class 8 grade Junior High School SMP N 1 Rambah Samo. Sampling was done by random sampling, so the class VIII B selected as experimental class and the class VIII C as a class control be sample. Instrument in this research was essay test that later tasted the validity, discrimination power, level of difficulty and reliability to determine whether or not to use. Liliefors normality test on the sample test showed that the experimental class and control class normal distribution. Homogeneity test with by F test showed that class of homogeneous. Based on the hypothesis testing performen by t test obtained $t = 2,248$ and $t = 2,002$. This means that $t_{hitung} > t_{tabel}$, then H_0 was rejected. This means that there were differences between the experimental class and the control class. It can be concluded that there were effect of the application of cooperative learning model *Numbered Heads Together* (NHT) to the mathematic learning outcomes of student class of 8 grade Junior High School SMP N 1 Rambah Samo.*

Keywords : NHT, Learning Outcomes, Cooperatif Learning Model.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara, (Triwiyanto, 2014:113).

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia yaitu cara menggunakan informasi, menggunakan tentang bentuk dan ukuran, menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan, (Risnawati, 2008:2). Dengan demikian melalui

pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika,

menyelesaikan model matematika dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Johnson & Smith dalam Risnawati (2008:38) pembelajaran kooperatif pada dasarnya mengajak peserta didik untuk bekerja sama atau mendiskusikan penyelesaian suatu permasalahan, saling membantu dalam membangun pengetahuan yang baru dengan mengintegresikan pengetahuan lama masing-masing individu. Pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan mengajar dimana siswa bekerja sama dalam kelompok belajar kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh pendidik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada waktu kegiatan Program Pengalaman Lapangan Kependidikan (PPL-K) tanggal 10 Oktober sampai 23 Desember 2015 di kelas VII SMP Negeri 1 Ramban Samo, penulis menemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu dalam proses pembelajaran, guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan memberi tugas sebagai pembelajaran konvensional. Guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh dan di akhiri dengan pemberian soal-soal latihan, guru juga cenderung cepat dalam menerangkan pelajaran sehingga siswa yang kurang mengerti terabaikan, guru juga jarang mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran. Selain itu terlihat dari siswa yaitu tidak adanya interaksi antara siswa dengan siswa mengenai materi pelajaran dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa merasa bosan dan kurang memahami materi yang diajarkan dengan metode pembelajaran tersebut dan mengakibatkan siswa kurang memperhatikan penjelasan guru. Hal ini terlihat kurangnya aktivitas belajar siswa disekolah yang kurang aktif. Akibatnya, siswa di kelas dalam proses belajar mengajar tidak efektif disebabkan guru hanya menerangkan materi, memberikan contoh soal dan tugas, tetapi tidak memfasilitasi siswa untuk menemukan masalahnya sendiri seperti dengan diskusi kelompok. Keadaan seperti itu membuat siswa lebih tertarik untuk berbincang-bincang dengan teman sebangkunya atau melakukan aktivitas yang lain seperti mencoret-coret buku paket, menggambar di buku pelajaran, kondisi seperti itu membuat siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan guru. Siswa lebih suka mengerjakan tugasnya di sekolah karena mengharapkan jawaban dari teman tanpa ada usaha untuk mengerjakannya sendiri. Sehingga nilai hasil belajar matematika siswa rendah atau tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Melihat berbagai permasalahan tersebut harus segera dicarikan solusinya. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran yang lebih memotivasi dan bisa meningkatkan aktivitas siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, memberikan kebebasan kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama namun tetap berarah dan bertanggung jawab dalam pembelajaran matematika.

Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan siswa akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun. Hal ini dipandang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran kooperatif tipe (NHT) ini melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Oleh karena itu lebih lanjut peneliti ingin melihat pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggung jawaban oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru masing-masing kelompok. (Istarani, 2012: 12).

Menurut Trianto (2014:131) pembelajaran kooperatif tipe NHT terdiri dari empat fase. Fase-fase dalam pembelajaran ini seperti tersajikan sebagai berikut:

Fase 1 : Penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5

Fase 2 : Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat sangat spesifik dan dalam bentuk kalimat Tanya.

Fase 3 : Berfikir Bersama

Siswa menyatukan sebuah pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

Fase 4 : Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Adapun yang menjadi kelebihan dan kekurangan dari model *Numbered Heads Together* menurut Istarani (2012:14) adalah:

1. Kelebihan model kooperatif tipe NHT yaitu:
 - a. Dapat meningkatkan kerja sama diantara siswa, sebab dalam pembelajarannya siswa ditempatkan dalam suatu kelompok untuk berdiskusi.
 - b. Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa secara bersama, sebab masing-masing kelompok diberi tugas yang berbeda untuk di bahas.
 - c. Melatih siswa untuk menyatukan pikiran, karena *Numbered Heads Together* mengajak siswa untuk menyatukan persepsi dalam kelompok.
 - d. Melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain, sebab dari hasil

diskusi diminta tanggapan dari peserta didik.

2. Kelemahan model kooperatif tipe NHT yaitu:
 - a. Sulit menyatukan pikiran siswa dalam satu kelompok, karena masing-masing siswa menahankan egoisnya.
 - b. Diskusi sering kali menghabus waktu yang cukup lam, jadi bisa-bisa waktu tidak cukup dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

Sering terjadi perdebatan yang kurang bermanfaat, karena yang diperdebatkan itu ada kalanya bukan mempersoalkan materi yang bukan dipelajari

Pembelajaran kooperatif tipe (NHT) dinilai lebih memudahkan siswa berinteraksi dengan teman-teman dalam kelas dibandingkan dengan pembelajaran langsung yang selama ini diterapkan oleh guru. Pada pembelajaran kooperatif tipe NHT ini siswa menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dan terjadinya kerja sama dalam kelompok dengan ciri utamanya diberikannya nomor pada masing-masing siswa sehingga semua siswa berusaha untuk memahami setiap materi yang diajarkan dan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing. Dengan pemilihan model ini diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat lebih bermakna dan memberi kesan yang kuat kepada siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *eksperimen semu (quasi eksperimen)*, yang dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas kontrol dan eksperimen yang memiliki kemampuan yang setara dengan menerapkan pembelajaran yang berbeda. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya dapat mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Rancangan penelitian ini adalah *Two-group posttest only*.

Rancangan Penelitian yang digunakan adalah rancangan *Two-group posttest only*. Desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Grup	Perlakuan	Posstest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: Mulyatiningsih (2012:87)

Keterangan :

- X = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*
- = Pembelajaran dengan menggunakan model konvensional.
- O = Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Rambah Samo kecuali

VIII A karena merupakan kelas unggulan. Alasan peneliti tidak menggunakan kelas unggulan adalah karena kelas unggulan mempunyai tingkat prestasi yang berbeda dengan kelas reguler. Kelas unggulan diambil dari ranking satu sampai lima dari kelas sebelumnya jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas Reguler SMP Negeri 1 Rambah Samo tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VIIIB, VIIIC dan VIIID. Populasi ini terbagi dalam tiga kelas dengan jumlah keseluruhan siswa VIIIB yang berjumlah 30 siswa, kelas VIIIC yang berjumlah 30 siswa dan kelas VIIID yang berjumlah 29 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Gunanya untuk melihat hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP N 1 Rambah Samo. Hasil belajar matematika yang telah diperoleh selanjutnya di analisis menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya dilakukan pengolahan data *posttest* hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Rambah Samo.

Tabel 2 Hasil Analisis Tes

Kelas	N	\bar{X}	S^2	X_{\max}	X_{\min}
Eksperimen	30	84,1	10,57	100	67
Kontrol	30	78,3	9,93	95	53

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Hasil analisis statistika yang digunakan untuk mengolah data *posttest* adalah uji normalitas, uji homogenitas varians dan uji kesamaan rata-rata terhadap hasil belajar matematika (*posttest*) kedua kelas sampel tersebut. Uji normalitas menunjukkan kedua kelas bersifat normal, uji homogenitas menunjukkan kedua kelas homogen dan setelah mengetahui kedua kelas normal dan homogen. Diperoleh hasil *Posttest* setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

Selanjutnya di uji hipotesis nya. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,248 dan t_{tabel} sebesar 2,002. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data *posttest* diperoleh bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,243 \geq 2,002$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti

Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo tahun ajaran 2015/2016.

Perbedaan dari kedua model tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata nilai skor tes hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu Rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen sebesar 83,5 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh kelas kontrol 77,5

Pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) guru membagi siswa kedalam 6 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5 orang kemudian setiap anggota tiap kelompok diberi nomor kepala 1-5. Pada kegiatan kelompok siswa yang berkemampuan tinggi membantu siswa yang berkemampuan rendah dalam kelompok dan menyakinkan setiap anggota kelompok mengerti dan mengetahui jawaban LKS karena pada akhir diskusi akan dipanggil nomor kepala secara acak untuk mempresentasikan jawaban LKS di depan kelas dan kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau menanggapi hasil presentasi. Setelah kegiatan kelompok berakhir guru mengadakan kuis individu kepada siswa. Hasil perolehan kuis tersebut dihitung untuk skor perkembangan kelompok dan diberikan penghargaan berdasarkan skor perkembangan kelompok tersebut. Tahap pembelajaran tersebut memberikan dampak kesiapan dalam menerima materi, sehingga dapat memberi pengaruh terhadap hasil belajar. Terjadinya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh karakteristik pembelajaran kooperatif itu sendiri dimana dalam pembelajarannya siswa belajar secara tim. Dengan belajar secara tim dapat memudahkan siswa dalam pembagian tugas, memudahkan siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya. Pembelajaran kooperatif tipe NHT didasarkan pada manajemen kooperatif. Dengan manajemen kooperatif siswa dituntut untuk memiliki tanggung jawab yang lebih bukan hanya pada diri sendiri namun juga untuk kelompoknya. Dengan tanggung jawab ini setiap siswa saling bantu untuk mencapai tujuan pelajaran, dengan cara belajar seperti ini siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya. Kemauan untuk bekerja sama, dan keterampilan bekerjasama dengan kemauan dan keterampilan bekerjasama siswa mempraktikkan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran kelompok sehingga siswa mampu berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Selain itu, siswa menjadi lebih siap dalam menerima pembelajaran karena guru menunjuk siswa berdasarkan pembagian nomor diri masing-masing siswa secara acak sehingga dapat meningkatkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads together* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo tahun ajaran 2015/2016, yaitu: rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe *Numbered heads together* lebih baik dari pada rata-rata

hasil belajar matematika kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Saran yang dapat peneliti berikan adalah:

Bagi guru, diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads together* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa, Bagi siswa, siswa hendaknya mulai membiasakan untuk belajar kelompok, dengan catatan setiap siswa harus mendapatkan informasi dan lebih memahami pelajaran matematika, Bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, peneliti menyarankan untuk lebih memperhatikan hubungan sosial siswa dalam membentuk kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Erman, S. 2003. *Strategi Belajar Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Istarani. 2012. *58 Model pembelajaran Inovatif*. Media Persada: Medan.
- Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penilaian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Pres.
- Trianto 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Triwiyanto, T. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

