

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DENGAN *GALLERY OF LEARNING* PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI LENGKUNG DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA KELAS VIII SMP N SE-KABUPATEN BOJONEGORO TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Anis Umi Khoirotunnisa\*

**Abstract :** The research was conducted with the aim to determine: (1) which one results better mathematics learning achievements between NHT with gallery of learning, NHT and conventional learning model, (2) which one results better mathematics learning achievements with *climbers*, *campers* or *quitters* (3) on each learning models, which one gives better mathematics learning achievements students with *climbers*, *campers* or *quitters* (4) on each *climbers*, *campers* or *quitters* which one gives better mathematics achievements between NHT with gallery of learning, NHT or conventional. This study was a quasi experimental research with 3x3 factorial designs. The balanced test of the previous data (the result of UAS) was analyzed using one way ANOVA. The conclusion shows that the three classes have balance ability. The hypotheses testing used unbalanced two ways ANOVA. The conclusion of the research were as follows: (1) The students with NHT with Gallery of learning models have better learning achievement than the students with NHT learning models and conventional, and NHT learning models have better achievement than those with conventional learning; (2) the *climbers* have better mathematics achievement than *campers* and *quitters*, and the *camper*'s achievement are better than those *quitters*; (3) a. In the NHT with gallery of learning model, there was no difference in learning achievement in each criterion of *Adversity Quotient* (*climbers*, *campers* and *quitters*); b. In the NHT learning models, the *climbers* and *camper*'s mathematics achievement were better than *quitters*; c. In the conventional learning models, the *camper*'s mathematics achievement are better than *climbers* and *quitters*, and the *camper*'s achievement better than *quitters*. (4) a. For the *climbers*, there was no difference in learning achievement in each learning models; b. For the *campers* NHT with gallery learning and NHT better than conventional learning; c. For the *quitters* NHT with Gallery of learning model produce better mathematics achievement than NHT learning model and Conventional learning.

**Kata kunci:** NHT with gallery of learning, NHT, conventional, *Adversity quotient*, and mathematics learning achievements.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang baik dalam pembinaan manusia untuk mengembangkan potensi diri. Salah satu upaya mempersiapkan sumber daya

manusia dalam menghadapi perubahan yaitu melalui peningkatan mutu pendidikan. Berdasarkan hasil TIMSS yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement Study*

\* Prodi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro

## Eksperimentasi Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) .....

*Center Boston College*, yang diikuti oleh 600.000 siswa dari 63 negara. Untuk bidang Matematika, Indonesia berada di urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 negara yang siswanya dites, skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007. Hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika dua tahun terakhir di Bojonegoro adalah pada tahun 2011/2012 nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran matematika mencapai 7,42 dengan nilai terclimbers 10,00 dan nilai tequitters 3,75 dan pada tahun 2010/2011 nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran matematika mengalami penurunan yaitu hanya mencapai 6,90 dengan nilai terclimbers 10,00 dan nilai tequitters juga semakin memprihatinkan yaitu hanya mencapai 1,25. Nilai UN yang masih quitters, mungkin juga disebabkan karena mayoritas siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami sehingga terkadang mereka merasa ketakutan terhadap pelajaran matematika. Matematika dianggap pelajaran yang sulit dan kurang menarik.

*Students' low success level in mathematics has been a worry for a long time in many countries. There are a lot of factors affecting success in mathematics. One of these factors is students' mathematical anxiety, in other words, their mathematical fear* (Peker, 2008).

Selain itu, sudah sejak dulu quittersnya prestasi belajar matematika siswa menjadi salah satu kekhawatiran di banyak Negara. Banyak faktor yang mempengaruhi kesuksesan belajar matematika. Salah satu dari faktor tersebut adalah ketakutan pada matematika.

*Mathematics anxiety is a multifaceted construct with affective and cognitive dimensions. Personality, self concept, self esteem, learning style, parental attitudes, high expectation of parents, negative attitude toward mathematics, avoidance of mathematics, teachers' attitudes, ineffective teaching styles, negative school experiences and low degree of achievement in mathematics are among the concepts and construct related to mathematics anxiety* (Yuksel-Sahin, 2008).

Penelitian Yuksel-Sahin di atas menyebutkan bahwa beberapa hal yang mempengaruhi prestasi belajar matematika yakni, dari dalam diri siswa sendiri, proses pembelajaran yang tidak efektif, dan kurangnya keterkaitan materi yang diberikan dengan kehidupan siswa.

Dari permasalahan tersebut, maka dirasa sangat perlu untuk segera dilakukan upaya perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Quittersnya nilai UN mungkin juga disebabkan pembelajaran matematika masih belum selaras dengan tujuan pendidikan yang sebenarnya, yaitu membuat siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh guru dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) siswa dituntut menjadi partisipan yang aktif. Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam bentuk diskusi. Roger, dkk (Miftahul Huda 2011: 29) menyatakan cooperative learning is group learning activity organized in such a way that learning is based

on the socially structured change of information between learners in group in which each learner is held accountable for his or her own learning and motivated to increase the learning of others.

Model pembelajaran *Cooperative Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Sistem pengajaran *Cooperative Learning* dapat didefinisikan sebagai sistem kerja/ belajar kelompok yang terstruktur. Pada dasarnya belajar kooperatif menunjukkan suatu pergeseran pendidikan dari pendekatan yang berpusat pada guru ke berpusat pada siswa, sebagaimana dinyatakan oleh Effandi Zakaria and Zanaton Iksan (2006):

*Essentially, then, cooperative learning, represents a shift in educational paradigm from teacher-centered approach to a more student-centered learning in small group. It creates excellent opportunities for students to engage in problem solving with the help of their group members.*

Karena pembelajaran kooperatif lebih berpusat pada siswa maka memungkinkan siswa untuk menemukan dan mempelajari sendiri materi pelajaran. Terkait dengan tujuan dan proses pembelajaran kooperatif, Ozkan (2010) menyatakan bahwa:

*The main aim of cooperative learning is to increase both their own and their friends' learning to the top level. It should be organized in such a way that every member in the group should know that the other members of the group can't learn before s/he does. Every member of*

*the group should help all the other members to learn. In order to carry out cooperative learning successfully, the group must have a purpose, and all the students in the group should undertake responsibility to achieve the aim of the group and try to get the group reward. Every group member should be aware of concepts of commitment of aim and commitment of success. In this method, the group members should be in face-to-face interaction. This interaction is obtained by helping each other, giving feedback, relying on each other, discussing, encouraging, etc.*

Tujuan utama dari pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan pembelajaran dirinya (siswa) dan teman-temannya kepada prestasi terclimbers. Pembelajaran kooperatif harus diorganisasikan dengan jalan setiap anggota kelompok harus memahami bahwa anggota yang lain tidak dapat belajar sebelum dia (siswa tersebut) melakukan (belajar).

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Head Together*. Menurut Kagan dalam Maheady, Michielli-Pendl, Mallette, & Harper (2006: 27),

*One teaching strategy that incorporates many of these elements of effective questioning is Numbered Heads Together (NHT). Numbered Heads Together (NHT) is another instructional strategy designed to actively engage more pupils during lessons and, thereby, improve their academic performance.*

## Ekspérimentasi Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) .....

Salah satu strategi pengajaran yang menggabungkan banyak elemen dari pertanyaan yang efektif adalah *Numbered Heads Together* (NHT). *Numbered Heads Together* (NHT) adalah bentuk strategi pembelajaran yang lain untuk mengajak lebih banyak siswa, lebih active selama pengajaran dan dengan demikian meningkatkan penampilan akademik mereka. Penelitian lain yang menggunakan model pembelajaran NHT dalam eksperimentasinya adalah oleh Maheady, Mallette, Harper, Sacca (1991). Lewat penelitiannya yang dipublikasikan pada jurnal internasional yang menyebutkan bahwa, *Numbered Heads with incentives was more effective in raising academic achievement than Numbered Heads without incentives and both methods were more advantageous for learning than traditional methods*". Penelitian pada jurnal ini adalah melakukan eksperimentasi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* dengan pemberian intensif pada siswa dalam proses pembelajarannya. Dan dari penelitian pada jurnal tersebut diketahui bahwa dengan pemberian insentif kepada siswa maka kemampuan akademik siswa juga akan meningkat.

Pada penelitian ini peneliti mengadakan eksperimentasi dengan Model pembelajaran NHT yang dipadukan dengan *Gallery of learning* dan ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa. Istilah AQ (*Adversity quotient*) ini dipopulerkan oleh Paul Stoltz, dalam bukunya yang berjudul *Adversity quotient Mengubah hambatan menjadi peluang*. *Adversity quotient* merupakan bentuk kecerdasan yang melatar belakangi kesuksesan seseorang dalam menghadapi sebuah tantangan disaat terjadi kesulitan atau kegagalan. *Adversity quotient* dapat membantu individu memperkuat kemampuan dan ketekunan

dalam menghadapi tantangan hidup sehari-hari dengan tetap berpegangan pada prinsip-prinsip dan impian. Semakin tinggi tingkat *Adversity quotient* semakin besar kemungkinan seseorang untuk bersikap optimis, dan semakin rendah tingkat *Adversity* seseorang semakin mudah seseorang untuk menyerah, menghindari tantangan dan mengalami stress.

Berdasarkan AQ, pengelompokan siswa menjadi tiga tipe, yaitu tipe *climbers*, *campers*, dan *quitters* menggunakan angket *Adversity Response Profile* (ARP). Menurut Stoltz (2000), ARP sudah digunakan lebih 7500 orang dari seluruh dunia dengan berbagai macam karier, usia, ras dan budaya. Hasilnya mengungkapkan bahwa ARP merupakan instrumen yang valid untuk mengukur respon orang terhadap kesulitan. ARP juga telah digunakan pada penelitian-penelitian di berbagai perusahaan dan sekolah. Adapun rentangan skor AQ menurut Stoltz dalam puput (2014: 43) sebagai berikut:

Tipe *quitters*: 0 – 59, Tipe *camper*: 60 – 134, Tipe *climbers* : 135 – 150.

Faktor-faktor pembentuk *adversity quotient* menurut Paul G Stoltz (2000:92) adalah daya saing, produktivitas, kreativitas, motivasi, mengambil resiko, perbaikan, ketekunan, belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang memberi prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran *Numbered Head together* dengan *gallery of learning*, *Numbered Head together* atau konvensional. Selain itu juga untuk mengetahui manakah yang memberi prestasi belajar matematika lebih baik siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* *climbers*, *campers* atau *quitters*. Pada

masing-masing model pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning*, NHT atau konvensional, manakah yang memberikan prestasi yang lebih baik pada siswa dengan tingkat *Adversity quotient* *climbers*, *campers* atau *quitters*. Pada masing-masing tingkat *Adversity Quotient* *climbers*, *campers* maupun *quitters* manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik pada model pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning*, pembelajaran NHT atau konvensional.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3x3. Analisis data dilakukan dengan Anava dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5%. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri se-Kabupaten Bojonegoro tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Dander, SMPN 1 Temayang, dan SMPN 1 Bubulan dengan ukuran sampel 288 siswa. Dari masing-masing sekolah diambil tiga kelas secara acak, masing-masing satu kelas eksperimen model pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning*, satu kelas eksperimen model pembelajaran NHT, dan satu kelas kontrol model pembelajaran Konvensional.

Uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dan diperoleh hasil bahwa ketiga kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*, diperoleh hasil bahwa ketiga kelompok mempunyai variansi homogen ( $\chi^2$  Observasi = 3.049 < 5,9910 =  $\chi^2$  Kritik). Uji keseimbangan rata-rata menggunakan anava satu jalan dan diperoleh

$F_{obs} = 0,464 < 3,0000 = F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa ketiga kelompok memiliki kemampuan awal yang sama atau seimbang.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar, camperskan variabel bebasnya adalah model pembelajaran yang terbagi atas model pembelajaran NHT dengan *Gallery of Learning* pada kelas eksperimen pertama, model pembelajaran NHT pada kelas eksperimen kedua, dan model pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol. Variabel bebas yang lain adalah *Adversity Quotient* siswa. Angket *Adversity Quotient* ini digunakan untuk mengukur kualitas *Adversity Quotient* individu dengan menggunakan penskalaan model likert (Kerling, 2004). Dalam pembuatan item-item pernyataan skala *Adversity Quotient* ini disusun berdasarkan dimensi-dimensi yang dikemukakan oleh Stoltz (2000). Sebelum pengambilan data AQ dilakukan, dilakukan validasi isi oleh Bu Hartatik, S.Psi. seorang psikolog di Rumah Sakit (RS) Aisyah Bojonegoro dan Dosen Psikologi di program studi keperawatan di Universitas Majapahit Mojokerto.

Uji coba instrumen dilakukan di SMPN 1 Dander dengan responden 30 siswa kelas IX-C. Angket dalam penelitian berupa angket tertutup yang digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat ketahanan atau kegigihan (*Adversity Quotient*) pada siswa. Untuk tes prestasi belajar, mengacu pada kriteria yaitu validitas isi, daya pembeda ( $D_e > 0,3$ ), tingkat kesukaran ( $0,25 < P_d < 0,75$ ), dan reliabilitas ( $r_{xy} > 0,70$ ). Dari 35 butir soal tes prestasi yang diujicobakan diperoleh 25 butir soal yang baik, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian tes prestasi belajar matematika

siswa. Angket *Adversity quotient* diuji Konsistensi Internal dan teknik alpha untuk menguji reliabilitasnya. Uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan uji *Bartlett*. Diperoleh prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, sehingga dapat dilakukan analisis data menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama dan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*'.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada baris yang sama diperoleh  $F_a = 57,1936 > 3,00 = F_{0,05;2;279}$  oleh karena itu  $H_{0A}$  ditolak, Setelah dilakukan uji komparasi ganda antar baris dengan metode *scheffe*' diperoleh hasil bahwa rerata yang diperoleh untuk model pembelajaran NHT dengan *Gallery of Learning* berbeda secara signifikan dengan rerata yang diperoleh dari model pembelajaran NHT maupun konvensional. Jika dilihat dari rerata marginalnya yaitu NHT dengan *Gallery of Learning* adalah 73,29 dan NHT adalah 70,27 dan konvensional adalah 66,49 maka, model pembelajaran NHT dengan *Gallery of Learning* lebih *climbers* dibandingkan pembelajaran NHT maupun konvensional. dari hasil ini dapat diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran NHT dengan *Gallery of Learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran NHT maupun konvensional, dan model pembelajaran NHT lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Terjadinya perbedaan prestasi belajar matematika dengan pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning*, pembelajaran NHT dan

pembelajaran konvensional dimungkinkan karena selama proses pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning* siswa menjadi lebih bertanggung jawab dalam mengerjakan tiap tugas, disamping itu, ketika proses pembelajaran guru memberikan tugas kelompok untuk membuat pajangan kegiatan seperti ini merupakan salah satu bentuk apresiasi karya siswa. Selain itu dengan kegiatan kunjung karya siswa dapat menilai pekerjaan kelompok lain, dan mencatat poin-poin penting dari jawaban kelompok lain yang beragam.

Pada analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada kolom yang sama diperoleh  $F_b = 74,6492 > 3,00 = F_{0,05;2;279}$  oleh karena itu  $H_{0B}$  ditolak, jika dilihat dari rerata marginalnya siswa dengan klasifikasi *climbers* memiliki rerata 74,17, *campers* reratanya 69,00 dan *quitters* adalah 66,92. Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa *climbers*, *campers* dan *quitters* memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika. siswa *climbers* juga memiliki motivasi lebih untuk bisa menemukan hal-hal baru dari proses pembelajaran yang mereka ikuti. Jadi dapat disimpulkan siswa *climbers* tentang kerajinan, ketekunan, kemauan dan semangatnya lebih tinggi dibandingkan dengan *campers* maupun *quitters*.

Dari Analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama antar sel pada kolom yang sama diperoleh  $F_{ab} = 28,1799 > 2,37 = F_{0,05;4;279}$  oleh karena itu  $H_{0AB}$  ditolak sehingga ada interaksi antara model pembelajaran dengan *Adversity Quotient* terhadap prestasi belajar matematika. Dari hasil uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama dengan metode *scheffe*' diperoleh, pada siswa dengan model NHT dengan *Gallery Of Learning*, masing-masing

Adversity Quotient ( *climbers*, *campers* dan *quitters*) menghasilkan prestasi belajar yang sama. selama proses pembelajaran dengan NHT dengan *Gallery Of Learning* siswa didorong untuk dapat berinteraksi dengan teman lainnya dalam kelompok, siswa juga mengerjakan LKS secara mandiri tanpa terlebih dahulu dijelaskan oleh guru sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri dengan model NHT setiap siswa diberi kewajiban untuk memberikan tanggapan presentasi kelompok lain, hal ini dapat membangun keberanian dalam diri siswa untuk mengungkapkan gagasannya. Selain itu adanya kegiatan membuat poster yang akan ditempel didinding yang berhubungan dengan materi bangun ruang sisi datar membuat siswa lebih antusias untuk sebisa mungkin menyajikan hasil yang terbaik pada pekerjaan kelompoknya. Tugas seperti ini akan meningkatkan motivasi dan *Adversty quotient* siswa baik *climbers*, *campers* maupun *quitters*.

Pada siswa dengan model pembelajaran NHT, tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara *climbers* dan *campers*, namun terdapat perbedaan prestasi belajar antara *campers* dan *quitters*, serta prestasi belajar antara *climbers* dan *quitters*. Pada pembelajaran NHT, siswa *climbers* reratanya adalah 75,47, *campers* adalah 71,58 dan *quitters* adalah 63,17. Maka dapat disimpulkan pada pembelajaran NHT siswa dengan Adversity Quotient *climbers* lebih baik dibandingkan dengan *quitters*, dan *campers* lebih baik dibandingkan dengan *quitters*.

Pada siswa dengan pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar antara *climbers* dan *campers*, *campers* dan *quitters*, serta ada perbedaan rata-rata prestasi belajar antara *climbers* dan *quitters*. Pada pembelajaran konvensional, *climbers*

reratanya adalah 72,71, *campers* adalah 61,75 dan *quitters* adalah 65,89. Maka dapat disimpulkan pada pembelajaran NHT siswa dengan *climbers* lebih baik dibandingkan *campers* maupun *quitters*, dan *quitters* lebih baik dibandingkan siswa dengan *campers*.

Berdasarkan analisis variansi dua arah dengan sel pada baris yang sama diperoleh  $F = 28,1799 > 2,37 = F_{0,05;4;279}$  oleh karena itu  $H_{0AB}$  ditolak disimpulkan bahwa ada interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan *Adversity Quotient* siswa terhadap prestasi belajar matematika, setelah dilakukan uji lanjut pasca analisis variansi dengan metode Scheffe' diperoleh hasil uji komparasi ganda antar sel pada kolom yang sama, pada siswa *climbers*, tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran NHT dengan *Gallery of Learning*, NHT dan konvensional.

Pada siswa *campers*, tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran NHT dengan *Gallery of learning* dan NHT, namun keduanya lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Pada siswa *quitters*, tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antaran siswa yang diberi pembelajaran NHT dan Konvensional. Namun pembelajaran NHT dengan *gallery of learning* lebih baik dari keduanya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Siswadengan pembelajaran NHT dengan *Gallery of learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa-siswa dengan pembelajaran NHT maupun konvensional. Begitu juga pada penggunaan model pembelajaran NHT lebih baik prestasi belajarnya daripada pembelajaran konvensional.
2. Prestasi belajar matematika siswa *climbers* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa *campers* maupun *quitters*. Begitu juga pada siswa *campers* lebih baik prestasinya daripada siswa *quitters*.
3. Pada pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning* ,ketiga Adversity Quotient (*climbers*, *campers* dan *quitters*) memberikan prestasi yang sama. Pada pembelajaran NHT, prestasi belajar matematika siswa *climbers* sama baiknya dengan prestasi belajar matematika *campers*, *campers* memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan *quitters*, dan *climbers* memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan *quitters*. Pada pembelajaran konvensional, *climbers* lebih baik prestasinya dibandingkan dengan *campers* maupun *quitters*, tetapi pada *campers* memiliki prestasi belajar matematika yang sama dengan *quitters*.
4. Pada *climbers*, ketiga model pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning*, NHT dan konvensional menghasilkan prestasi belajar yang

sama. Pada *campers*, model pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning* menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran NHT, tetapi prestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, begitu juga untuk pembelajaran NHT lebih baik prestasinya dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pada *quitters*, penggunaan pembelajaran NHT dengan *Gallery Of Learning* lebih baik prestasinya dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran NHT maupun dengan pembelajaran konvensional, tetapi pada penggunaan pembelajaran NHT sama prestasinya dengan pembelajaran konvensional.

## DAFTAR RUJUKAN

- Maheady, L., Mallette, B., Harper, G., Sacca, K. (1991). Heads Together: A Peer-Mediated Option for Improving the Academic Achievement of Heterogeneous Learning Groups. *Remedial and Special Education*. 12(2), 25-33. Diakses pada tanggal 26 Desember 2013.
- Maheady, L., Michielli-Pendl, J., Mallette, B. & Harper, G.F. 2006. The Effects of Numbered Heads Together with and Without an Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders. *Journal of Behavioral Education*, Volume 15, Number 1, page 25-39, di akses dari URL: [www.proquest.com/pqdweb](http://www.proquest.com/pqdweb), pada tanggal 26 Desember 2013.



- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka.
- Ozkan, H.H. 2010. *Cooperative Learning Technique Through Internet Based Education: a Model Proposal*. *Journal of Education*. Vol.130, Iss. 3; p. 499-509. Diakses dari URL: [www.proquest.com/pqdweb](http://www.proquest.com/pqdweb). pada tanggal 26 Desember 2013.
- Peker, M. 2008. Pre-Service Elementary school Teachers' Learning Styles and Attitude towards Mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. Volume 4 (1).21-26.
- Stoltz, Paul G. 2000. *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yuksel-Sahin, F. 2008. Mathematics Anxiety among 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> grade Turkish elementary school students. *International Journal of Mathematics Education*. Volume 3, Number 3. 17-23.
- Zakaria, E., Zanaton, I. 2007. Promoting cooperative learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, vol 3, number 1.35-39.