

# PENGUNAAN MODEL *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Titin Hartanti<sup>1</sup>, Desi Tri Widiyanti<sup>2</sup>, Safarinah<sup>3</sup>, Wahyudi<sup>4</sup>, Imam Suyanto<sup>5</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

e-mail: [desitriwidiyanti@yahoo.co.id](mailto:desitriwidiyanti@yahoo.co.id)

**Abstract:** *The using of Numbered Heads together (NHT) Model in Mathematics Learning at Elementary School. The purpose of this research to describe the steps using NHT models in learning Mathematics in Primary Schools. This research use classroom action research. The results showed that the use of NHT models can improve learning result in elementary school.*

*In order for the teachers to learn mathematics better using NHT models in learning Mathematics.*

**Keywords:** *learning, NHT, Math.*

**Abstrak:** Penggunaan Model *Numbered Heads Together* (NHT) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model NHT dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model NHT dapat meningkatkan hasil belajar Matematika di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Pembelajaran, NHT, Matematika.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang diterima sehingga keterkaitan konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Matematika merupakan pelajaran paling penting diberikan sejak dini karena peranannya di segala jenis dimensi kehidupan. Matematika juga mempunyai peranan berbagai disiplin ilmu lain, memajukan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Tujuan pembelajaran Matematika yaitu bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika, c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan

model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan e) 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 (Tim Penyusun KTSP, 2007).

Pelajaran matematika sering dianggap sulit dan membosankan bagi siswa sehingga hasil belajar matematika cenderung kurang baik. Hal ini ditandai dengan nilai hasil evaluasi mata pelajaran matematika yang masih rendah. Setiap guru mengharapkan agar setiap ilmu pengetahuan yang ia ajarkan dapat dimengerti, diterima dan dikuasai oleh siswanya dengan baik. Agar harapan setiap guru untuk menuju keberhasilan mengajar tercapai, maka guru harus memiliki kecakapan dan keterampilan dalam menyajikan pelajaran kepada siswa. Hal ini dapat dilaksanakan dengan memilih salah satu model pembelajaran yang tepat dalam rangka mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Salah satu upaya guru untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa, yaitu dengan menggunakan pembelajaran aktif di mana siswa melakukan sebagian besar pekerjaan yang harus dilakukan baik secara individu atau kelompok. Siswa menggunakan otak untuk melakukan pekerjaannya, mengeluarkan gagasan, memecahkan masalah dan dapat menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung dan menarik hati dalam belajar untuk mempelajari sesuatu dengan baik. Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran *Numbered Heads together (NHT)* merupakan salah satu tipe model dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai sekelompok kecil pembelajar yang bekerja sama menyelesaikan masalah, merampungkan tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama. Menurut Nur (2011) bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktik yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: a) bagaimana langkah-langkah penggunaan model *NHT* dalam pembelajaran Matematika?, b) apakah penggunaan model *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar matematika? c) apa kendala dan solusi penggunaan model *NHT* dalam pembelajaran Matematika?

Dari rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah: a) mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model *NHT* dalam pembelajaran Matematika, b) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika. c) untuk mengetahui kendala dan solusi penggunaan model *NHT* dalam pembelajaran Matematika.

Lie (2008) menuliskan langkah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads together (NHT)*, antara lain: a) Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor. b) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. c) Kelompok memutuskan

jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini. d) Guru memanggil salah satu siswa yang bernomor sesuai pilihan guru. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.

Penggunaan model pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat dan antusiasme siswa untuk mengikuti pembelajaran sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berdaur/siklus. Tujuan PTK adalah memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang ditemukan di kelas. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2012 sampai dengan bulan Mei 2012.

Penelitian tindakan kelas ini mengambil subjek penelitian siswa kelas IV SD Negeri Karangsari yang berjumlah 16 siswa, siswa kelas IV SDN I Semanding yang berjumlah 28 siswa, dan siswa kelas IV SDN 2 Karang Kemojang yang berjumlah 25 siswa.

Prosedur penelitian tindakan kelas meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus dengan tiap siklus ada tiga pertemuan. Pada perencanaan tindakan dilakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar dan materi yang akan diajarkan dalam pelaksanaan penelitian. Setelah itu menyiapkan media yang dibutuhkan, menentukan observer, menyusun RPP, menyusun LKS, menyusun instrumen tes dan non tes serta membuat nomor untuk setiap siswa.

Pada awal kegiatan inti pembelajaran, guru membagi siswa kedalam kelompok secara heterogen. Selanjutnya siswa diberi penjelasan sedikit mengenai materi pembelajaran kemudian diberi soal mengenai materi. Soal tersebut berupa lembar diskusi yang dibagikan kepada masing-masing kelompok.

Setelah itu, mereka mengerjakan soal tersebut secara berdiskusi dengan teman kelompoknya. Diharapkan dalam berdiskusi,

masing-masing siswa dapat memahami persoalan yang dihadapi dan mampu mengerjakan soal tersebut secara individu. Setelah itu, guru meminta salah satu siswa maju ke depan untuk menjawab pertanyaan dari guru. Guru memilih anak untuk maju ke depan secara acak. Ketika siswa menjawab pertanyaan, ia harus melakukannya dengan penuh tanggung jawab karena jawaban yang mereka berikan akan diberi skor dari guru. Bagi kelompok yang kompak dan mematuhi aturan, tentunya dapat memenangkan permainan ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan soal tes. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan tiga siklus. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2012 sampai bulan Mei 2012. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pada kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai acuan bagi siswa. Dalam kegiatan inti, guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)* yang dibantu dengan media gambar, media konkret, media kartu angka sebagai upaya dalam peningkatan pembelajaran Matematika.

Penilaian proses dilakukan guru saat pembelajaran berlangsung. Aspek yang dinilai dalam penilaian proses yaitu keaktifan, tanggung jawab dan kerjasama siswa. Pada proses pembelajaran ini guru menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)* yang meliputi 4 langkah yaitu penomoran, memberikan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab pertanyaan. Perbandingan prosentase penilaian langkah-langkah *NHT* per siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Prosentase Langkah-langkah *NHT* Siklus I-Siklus III

| Penelitian      | Prosentase Ketuntasan |           |           | Keterangan |
|-----------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
|                 | Si-klus 1             | Si-klus 2 | Si-klus 3 |            |
| Karangsari      | 77%                   | 88%       | 91%       | Meningkat  |
| Semanding       | 66%                   | 75%       | 84%       | Meningkat  |
| Karang Kemojang | 75%                   | 86%       | 98%       | Meningkat  |

Selama mengikuti proses pembelajaran, guru memberikan penilaian kepada siswa. baik dalam penguasaan materi, keaktifan, dan kerja sama. Pada kegiatan akhir, guru mengadakan evaluasi tentang materi yang telah dipelajari. Penilaian hasil per siklus dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Prosentase Ketuntasan hasil Belajar Matematika Siklus I-Siklus III

| Penelitian      | Prosentase Ketuntasan |           |           | Keterangan |
|-----------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
|                 | Si-klus 1             | Si-klus 2 | Si-klus 3 |            |
| Karangsari      | 30%                   | 55%       | 90%       | Meningkat  |
| Semanding       | 45%                   | 63%       | 86%       | Meningkat  |
| Karang Kemojang | 42%                   | 61%       | 84%       | Meningkat  |

Pada Siklus I masih kurang baik, terbukti dengan masih rendahnya prosentase ketuntasan pada penilaian hasil yang dicapai siswa, sehingga masih perlu diperbaiki pada siklus II. Hasil pelaksanaan tindakan siklus II terjadi peningkatan yang cukup baik. Akan tetapi, peneliti merasa belum puas kemudian melanjutkan penelitian siklus III. Hasil siklus III sangat memuaskan sehingga peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas ini. Semakin baiknya langkah pembelajaran yang digunakan dan semakin siswa bersemangat belajar maka hasil belajar pun semakin meningkat. Hasil ini juga terlihat pada perolehan rata-rata tiap siklus. Perbandingan nilai rata-rata tiap siklus dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Rata-rata Evaluasi Sebelum dan Sesudah Tindakan

| Penelitian      | Pre Test | Si-Klus1 | Si-Klus2 | Si-Klus3 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| Karangsari      | 53,44    | 61,65    | 69,34    | 73,99    |
| Semanding       | 50,93    | 62,14    | 69,17    | 75,45    |
| Karang Kemojang | 55,45    | 65,66    | 70,53    | 75,97    |

Pelaksanaan tindakan pada pembelajaran Matematika yang menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)* dengan bantuan berbagai media dilaksanakan dengan tiga siklus. Model *NHT* merupakan salah satu dari bentuk pembelajaran kooperatif. Menurut Suprijono (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Berdasarkan tindakan yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *NHT* dapat meningkatkan penilaian proses dan hasil belajar siswa. Peningkatan penilaian proses berbanding lurus dengan hasil belajar siswa. Semakin meningkatnya proses pembelajaran siswa maka semakin baik pula hasil belajar siswa.

Hasil belajar dalam penelitian ini merupakan hasil olahan nilai siswa saat proses pembelajaran berlangsung dan dari penilaian hasil saat mengerjakan tugas-tugas dari guru. Hasil belajar siswa yang dicapai dalam penelitian ini selalu mengalami peningkatan pada setiap siklus. Hal ini dipengaruhi oleh perubahan cara guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Haryati (2010) yang menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads together (NHT)* dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa..

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan aturan yaitu ketika pembagian kelompok dengan berdasarkan nomor undian secara acak. Saat berdiskusi mereka harus aktif dalam mengemukakan pendapat dan masing-masing

anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok. Penerapan aturan pada kelas tinggi dirasa sudah cukup baik karena siswa yang berusia 9-12 tahun sudah memahami berbagai aturan dan mulai mengerti tanggungjawabnya. Hal ini sesuai dengan teori perkembangan Piaget (dalam Suprijono, 2009) menambahkan bahwa anak pada masa perkembangan operasional konkrit (8-11 tahun) sudah mulai paham dengan peraturan logis, reversibel, dan kekekalan. Anak akan mempunyai ketaatan yang kuat terhadap aturan yang mereka temui di lingkungan.

Sebelum digunakan model *Numbered Heads together (NHT)* dalam pembelajaran Matematika, siswa terlihat kurang aktif dan sebagian siswa masih bersikap acuh. Permasalahan tersebut hendaknya menjadi tugas guru dalam memilih model pembelajaran yang menyenangkan sehingga menjadikan siswa bersemangat untuk mempelajari matematika. Winataputra, dkk. (2008) mengungkapkan bahwa “Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada peserta didik.”

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti memilih model kooperatif tipe *NHT* karena pada model ini menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan tanggungjawab individu dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur (2011) menyatakan bahwa *Numbered Heads Together* mempunyai ciri khas yaitu guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya. Cara ini bertujuan untuk melibatkan semua siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Penggunaan model *NHT* sangat membantu siswa sekolah dasar dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Trianto (2011) *Numbered Head Together (NHT)* atau penomoran bernomor melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang

mencakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman isi pelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dengan menggunakan model *Numbered Heads together (NHT)*, ternyata terdapat kelebihan yaitu dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Terbukti pada saat siswa maju untuk mempresentasikan hasil diskusi. Hal ini sesuai pendapat Hill (dalam Slavin, 2005) Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* bahwa model *NHT* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model *Numbered Heads Together* dalam pembelajaran matematika dapat disimpulkan sebagai berikut: a) langkah-langkah penggunaan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dalam pembelajaran matematika adalah penomoran, pengajuan pertanyaan, berdiskusi, dan menjawab, b) penggunaan model *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar matematika, c) kendala penggunaan model kooperatif tipe *NHT* dalam pembelajaran matematika siswa belum berani mengungkapkan pendapatnya sehingga aspek keaktifan, kerja sama dan tanggung jawab belum terlihat jelas pada saat berinteraksi dengan masing-masing anggota kelompok dan belum dapat melaksanakan diskusi kelompok dengan maksimal. Berdasarkan kendala yang dihadapi siswa maka peneliti mengatasi kendala tersebut dengan cara memberikan motivasi kepada siswa agar mereka lebih tanggungjawab kepada kelompok dan berani untuk mengungkapkan pendapat mereka baik dalam kelompok maupun saat pembelajaran berlangsung. Maka disarankan penggunaan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dalam pembelajaran matematika

hendaknya dipersiapkan secara matang dari perencanaan sampai dengan penilaian sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryanti, A.D. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif NHT Pada Siswa Kelas IV SDN 01 Kalibatur Tulungagung*. Diperoleh 6 Desember 2011, dari <http://digilib.unesa.org/index.php?com=>
- Lie, A. 2008. *Coopertive Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat sains Dan Matematika Sekolah UNESA.
- Padmono. 2009. *Evaluasi Pengajaran*. Surakarta: FKIP UNS.
- Slavin, E. Robert. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sumantri, M. & Syaodih, N. 2009. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Penyusun KTSP. 2007. *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar Negeri Karang Sari Kecamatan Sruweng Kabupaten Kebumen*. Kebumen.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Winataputra, U. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan ke-3. Jakarta: Universitas Terbuka.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Jurnal dengan judul:

“PENGUNAAN MODEL *NUMBERED HEAD TOGETHER* DALAM PEMBELAJARAN MIPA KELAS V SD/MI