

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS*  
*TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 01 JATEN KABUPATEN  
KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2012 / 2013**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai derajat  
Sarjana S-1**



**Oleh :**

**NAMA : S U S A N T O**

**NIM : A54A100093**

**Pembimbing : Dra.Hj. Risminawati,M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417

Fax: 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id> Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

---

---

**SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Dra. Hj. Risminawati, M.Pd.

NIP/NIK : -

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : SUSANTO

NIM : A54A100093

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* UNTUK  
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 01 JATEN  
KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN  
2012 / 2013

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 14 Juni 2013

Pembimbing

**Dra. Hj. Risminawati, M.Pd.**

## ABSTRAK

### **. PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 01 JATEN KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2012 - 2013**

Susanto, A54A100093 Progran pendidikan guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar matematika melalui strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* pada siswa kelas V SD Negeri 01 Jaten Karanganyar tahun ajaran 2012 / 2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SD Negeri 01 Jaten Karanganyar, tahun pelajaran 2012- 2013. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Validitas data yang digunakan adalah, triangulasi data, triangulasi teknik. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis teknik deskriptif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sebelum pelaksanaan siklus diperoleh hasil data motivasi siswa yaitu : antusias dalam belajar 8%, mendengarkan penjelasan guru 16%, bertanya apabila kurang paham 8%, menjawab pertanyaan 12%, mengerjakan soal latihan 60%, kerjasama kelompok 20%, memberi tanggapan 4%. Pelaksanaan siklus I pertemuan dua diperoleh hasil data motivasi siswa yaitu: antusias dalam belajar 24%, mendengarkan penjelasan guru 32%, bertanya apabila kurang paham 40%, menjawab pertanyaan 28%, mengerjakan soal latihan 72%, kerjasama kelompok 36%, memberi tanggapan 48%. Pelaksanaan siklus II pertemuan dua diperoleh hasil data motivasi siswa: antusias dalam belajar 96%, mendengarkan penjelasan guru 80%, bertanya apabila kurang paham 76%, menjawab pertanyaan 76%, mengerjakan soal latihan 88%, kerjasama kelompok 92%, memberi tanggapan 64%. Kriteria Ketuntasan Minimal untuk mata pelajaran Matematika adalah 6,0. Sebelum pelaksanaan siklus diperoleh hasil data siswa yaitu: rata-rata hasil belajar siswa yang belum tuntas ( $KKM < 6,0$ ) sebanyak 18 siswa atau 72 %. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang sudah tuntas ( $KKM \geq 6,0$ ) 7 siswa atau 28%. Pelaksanaan siklus I pertemuan 2 diperoleh hasil data siswa yaitu: rata-rata hasil belajar siswa yang belum tuntas ( $KKM < 6,0$ ) sebanyak 8 siswa atau 32%. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang sudah tuntas ( $KKM \geq 6,0$ ) sebanyak 17 siswa atau 68%. Pelaksanaan siklus II 2 diperoleh hasil data siswa yaitu: rata-rata hasil belajar siswa yang belum tuntas ( $KKM < 6,0$ ) sebanyak 0 siswa atau 0%. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang sudah tuntas ( $KKM \geq 6,0$ ) sebanyak 25 siswa atau 100%. Hasil penelitian ini diperoleh persentase tiap indikator motivasi yaitu : antusias dalam belajar 92%, mendengarkan penjelasan guru 88%, bertanya apabila kurang paham 72%, menjawab pertanyaan 76%, mengerjakan soal latihan 60%, kerjasama kelompok 20%, memberi tanggapan 80%. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa yang dapat mencapai KKM sebesar 100%. Hasil tersebut telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75% dengan  $KKM \geq 6,0$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran serta hasil belajar pada siswa kelas V SD Negeri 01 Jaten Karanganyar tahun ajaran 2012 / 2013.

Kata kunci : *Numbered heads Together*, Motivasi

## PENDAHULUAN

Pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together* mendorong peserta didik memahami hakekat, makna, dan manfaat belajar, sehingga memungkinkan mereka rajin dan termotivasi untuk senantiasa belajar, sehingga kecanduan belajar. Kondisi tersebut terwujud, ketika peserta didik menyadari tentang apa yang mereka perlukan untuk hidup dan bagaimana cara menanggapi. Dalam pembelajaran *Numbered Heads Together* tugas guru adalah memberikan kemudahan belajar kepada peserta didik, dengan menyediakan berbagai sarana dan sumber belajar yang memadai. Guru bukan hanya menyampaikan materi pembelajaran yang berupa hafalan, tetapi mengatur lingkungan dan strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar, lingkungan belajar yang sangat penting dan sangat menunjang pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together* dan keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan. Pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dapat dilakukan dengan berbagai model dan salah satunya adalah model pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together*.

Salah satu materi yang menyangkut perkalian yang ada pada kelas 5 semester genap adalah perkalian bilangan pecahan. Bilangan Pecahan adalah  $a \neq 0$  bilangan bulat, maka terdapat bilangan  $1/a$  sedemikian sehingga  $a \cdot 1/a = 1$  (Yusuf Yahya, 1990:27). Bilangan pecahan tersusun atas bilangan bulat, maka perhitungan perkalian bilangan pecahan dapat dikatakan sama dengan perhitungan perkalian bilangan bulat. Mengingat dalam sebaran nilai masih terdapat delapan anak yang mendapat nilai lebih dari 65. Dapat diambil jalan untuk dapat meningkatkan rata-rata nilai kelas dapat dilakukan dengan jalan diskusi kelompok heterogen. Salah satu pendekatan yang menggunakan media diskusi kelompok heterogen adalah model pembelajaran teknik *Numbered Heads Together*. Menurut Trianto (2007:62) *Numbered Heads Together* dikembangkan pertama kali oleh Spenser Kagen untuk lebih banyak melibatkan siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Berdasarkan paparan masalah di atas, peneliti memilih judul “Penerapan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 01 Jaten Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2012 / 2013”.

## **LANDASAN TEORI**

### ***Numbered Heads Together***

*Numbered Heads Together* atau lebih dikenal dengan sebutan kepala bernomor merupakan teknik belajar yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut, Trianto (2007:62). Teknik ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Buchari Alma (2009:90) menyatakan bahwa teknik pembelajaran kepala bernomor, dalam hal ini kelompok terdiri atas 4 siswa, yang masing masing diberi nomor 1, 2, 3, 4, mereka diberi pertanyaan lalu dipikirkan bersama. Kemudian guru memanggil nomor siswa, yang harus menyampaikan jawabannya. Dalam hal ini yang dimaksud adalah guru memberikan soal sesuai dengan jumlah siswa dan setiap siswa bertanggung jawab atas jawaban dari soal pada nomornya. Juga tiap siswa bertanggung jawab atas keahlian anggota kelompok atas soal itu.

### **Langkah-langkah pembelajaran *Numbered Heads Together***

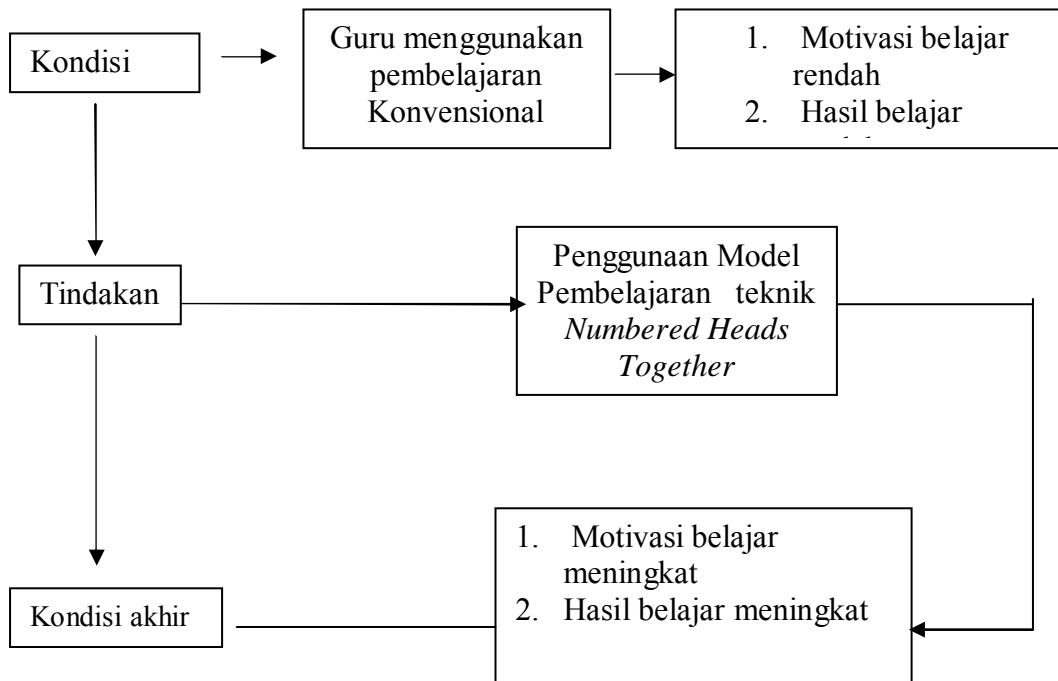
1. Penomoran
2. Pengajuan Pertanyaan
3. Berpikir Bersama

### **Kelebihan *Numbered Heads Together* antara lain:**

- 1) Semua peserta didik aktif memikirkan jawaban
- 2) Peserta didik mendapat pengetahuan dari pikiran temannya .
- 3) Peserta didik bekerja sama secara kooperatif.
- 4) Peserta didik merasa percaya diri untuk memberi jawaban ketika dipanggil.

5) Meningkatkan keselarasan kelas.

### Kerangka Berpikir



### METODE PENELITIAN

Subjek penelitiannya adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 01 Jaten Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 15 siswa putra dan 10 siswa putri. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.

Melalui langkah-langkah akan dapat ditentukan tindakan yang tepat dalam rangka meningkatkan motivasi belajar mengalikan bilangan pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 01 Jaten melalui penerapan teknik *Numbered Heads Together* maka didapat refleksi awal. Dengan berpedoman pada refleksi awal tersebut, maka prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dalam setiap siklus.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Cara yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi. Triangulasi ini merupakan teknik yang didasari pola pikir

fenomenologi yang bersifat multi perspektif (S.Y. Slamet dan Suwanto, 2007:54). Artinya, untuk menarik simpulan dari satu variable dibutuhkan lebih dari satu sudut pandang atau sumber. penelitian ini menggunakan analisi model interaktif Milles dan Huberman. Kegiatan pokok analisa model ini meliputi: reduksi data, penyajian data, keimpulan-kesimpulan penarikan/verifikasi

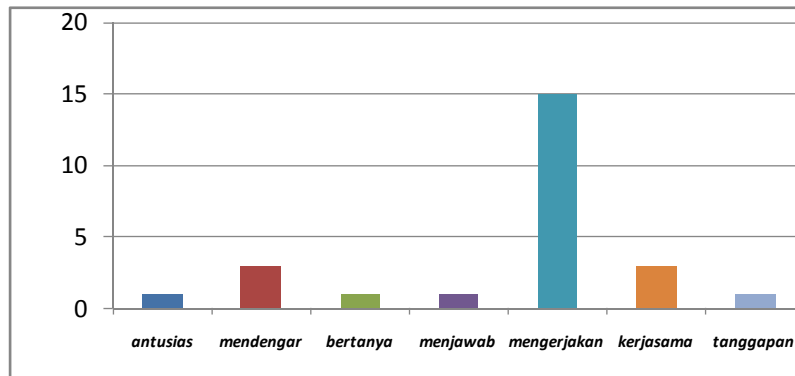
## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Pra Siklus**

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti mengadakan pengamatan. Berdasarkan hasil observasi khususnya pelajaran matematika perkalian bilangan pecahan. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah. Guru mengkombinasikan pembicaraan dan buku masih merupakan sumber belajar utama, sehingga siswa kurang termotivasi dalam pelajaran matematika. Kondisi awal dan hasil pembelajaran perkalian bilangan pecahan , dapat diperoleh informasi sebagai data awal, sebab penelitian ini menitik beratkan pada Motivasi belajar Matematika tentang perkalian bilangan pecahan pada siswa kelas V SD N 01 Jaten yang masih rendah pada awal semester II tahun pelajaran 2012/2013. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel 2 berikut.

Berdasarkan hasil pra siklus bahwa motivasi belajar siswa pada saat pembelajaran matematika masih rendah. Dari 25 siswa secara keseluruhan yang antusias dalam belajar sebesar 8%, Mendengarkan penjelasan guru sebesar 16%, Bertanya apabila kurang paham 4%, menjawab pertanyaan sebesar 12%, mengerjakan soal latihan sebesar 15%, Kerjasama kelompok sebesar 20% dan berani memberikan tanggapan sebesar 4%. Dapat di gambarkan dengan histogram motivasi belajar matematika perkalian bilangan cacah pada siswa SD N 01 Jaten tahun pelajaran 2012/2013 pada Pra siklus dibawah ini.

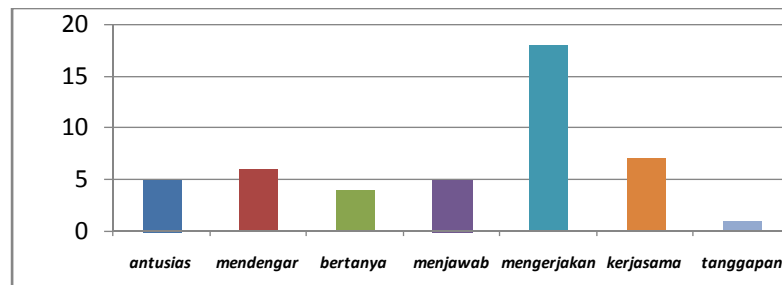
Gambar 3 : Grafik Motivasi belajar Matematika Pra Siklus



### SIKLUS I

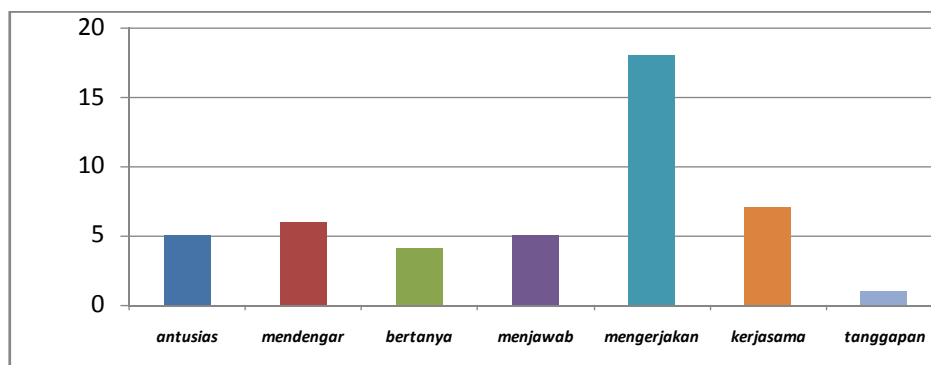
Berdasarkan hasil siklus I pertemuan satu bahwa motivasi belajar siswa pada saat pembelajaran matematika masih rendah. Dapat di gambarkan dengan histogram motivasi belajar matematika pada siklus I pertemuan satu di bawah ini.

Gambar 6 : Grafik Motivasi belajar Matematika Siklus I Pertemuan Satu



Motivasi belajar matematika pada siklus I pertemuan dua dapat digambarkan pada gambar di bawah ini.

Gambar 6 : Grafik Motivasi belajar Matematika Siklus I Pertemuan dua





Proses pembelajaran siklus I pertemuan I dan II, siswa kelas V SD N 01 Jaten berjumlah 25 siswa terdapat 17 siswa yang mencapai kriteria Ketuntasan Minimal atau 68%. Dan masih ada 8 siswa atau 32% yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), . Data yang diperoleh dari observasi, dari lembar pengamatan motivasi belajar yaitu : Pelaksanaan siklus I pertemuan dua diperoleh hasil data motivasi siswa yaitu: antusias dalam belajar 24%, mendengarkan penjelasan guru 32%, bertanya apabila kurang paham 40%, menjawab pertanyaan 28%, mengerjakan soal latihan 72%, kerjasama kelompok 36%, memberi tanggapan 48%. Kriteria Ketuntasan Minimal untuk mata pelajaran Matematika adalah 6,0. Sebelum pelaksanaan siklus diperoleh hasil data siswa yaitu: rata-rata hasil belajar siswa yang belum tuntas ( $KKM < 6,0$ ) sebanyak 18 siswa atau 72 %. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang sudah tuntas ( $KKM \geq 6,0$ ) 7 siswa atau 28%. Pelaksanaan siklus I pertemuan 2 diperoleh hasil data siswa yaitu: rata-rata hasil belajar siswa yang belum tuntas ( $KKM < 6,0$ ) sebanyak 8 siswa atau 32%. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang sudah tuntas ( $KKM \geq 6,0$ ) sebanyak 17 siswa atau 68%.

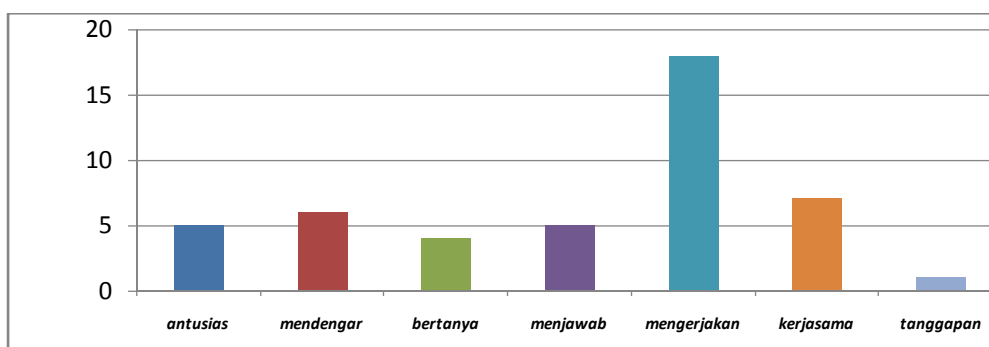
## **SIKLUS II**

Pada awal pembelajaran matematika terlihat siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Prasyarat pengetahuan dan motivasi yang diberikan guru saat membuka pelajaran siswa belum menunjukkan antusias belajar matematika. Selama pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap siswa yang dilakukan oleh peneliti dan guru kelas V dengan menggunakan format pengamatan, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar matematika. Setelah guru memberikan tugas sesuai dengan strategi pembelajaran yang dibawakan mulai timbul permasalahan.

Pada siklus II pertemuan pertama motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran tergolong memuaskan Hal ini dibuktikan dengan adanya motivasi siswa dalam pembelajaran yang pro aktif dibandingkan dengan cara/model pembelajaran sebelumnya. Siswa yang antusias dalam belajar berjumlah 15 siswa

atau 60%. Mendengarkan penjelasan guru tingkat motivasinya 20 siswa atau 80%, Bertanya apabila kurang paham berjumlah 8 siswa atau 32%, mengerjakan soal latihan hanya 20 siswa atau 80%, siswa yang kerjasama kelompok ada 20 siswa atau 80%, memberi tanggapan terdapat 8 siswa atau 32%. Data ini menunjukkan bahwa adanya perubahan tingkat partisipasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya. Dapat di gambarkan dengan histogram motivasi belajar matematika pada siklus I pertemuan dua dibawah ini.

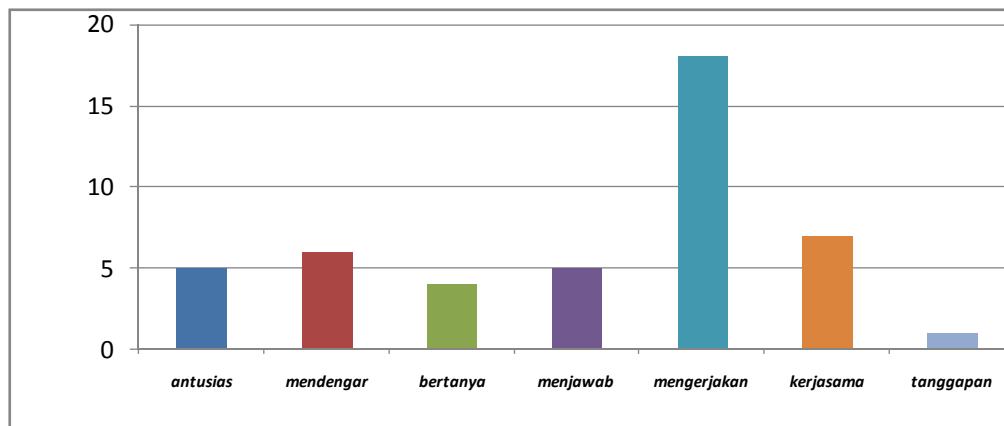
Gambar 9 : Grafik Motivasi belajar Matematika Siklus I Pertemuan dua



Pada siklus II pertemuan ke dua motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran tergolong memuaskan Hal ini dibuktikan dengan adanya motivasi siswa dalam pembelajaran yang pro aktif dibandingkan dengan cara/model pembelajaran sebelumnya.

Siswa yang antusias dalam belajar berjumlah 24 orang atau 96%. Siswa yang mendengarkan penjelasan guru tingkat motivasinya 20 siswa atau 80%, siswa yang bertanya apabila kurang paham berjumlah 19 siswa atau 76%, siswa yang mengerjakan soal latihan hanya 22 siswa atau 88%, siswa yang kerjasama kelompok ada 23 siswa atau 92%, siswa yang memberi tanggapan terdapat 16 siswa atau 64%. Data ini menunjukkan bahwa adanya perubahan motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *numbered heads together*. Dapat di gambarkan dengan histogram motivasi belajar matematika pada siklus II pertemuan dua dibawah ini.

Gambar 12 : Grafik Motivasi belajar Matematika Siklus II Pertemuan dua



Data yang diperoleh dari observasi, dari lembar pengamatan motivasi belajar yaitu : 1 Siswa yang antusias dalam belajar berjumlah 24 orang atau 96%. Siswa yang mendengarkan penjelasan guru tingkat motivasinya 20 siswa atau 80%, siswa yang bertanya apabila kurang paham berjumlah 19 siswa atau 76%, siswa yang mengerjakan soal latihan hanya 22 siswa atau 88%, siswa yang kerjasama kelompok ada 23 siswa atau 92%, siswa yang memberi tanggapan terdapat 16 siswa atau 64%. Maka pencapaian indikator 75% siswa SD N 01 Jaten sudah tercapai.

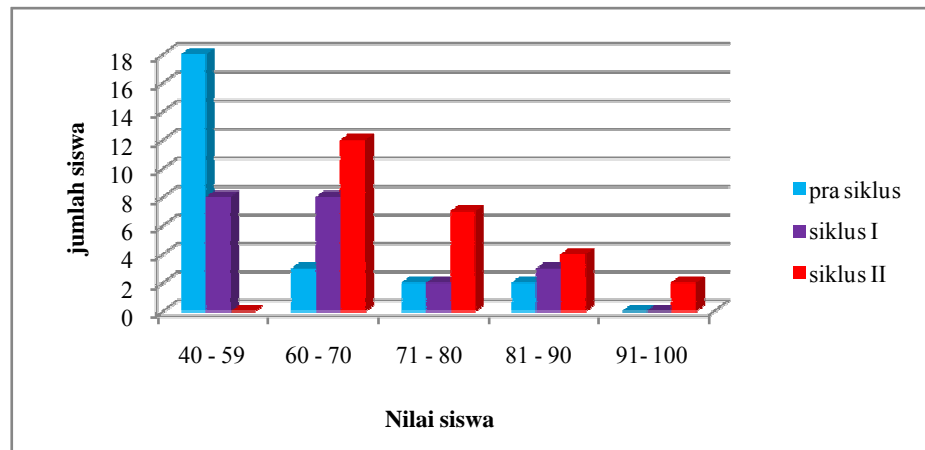
### Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah, bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SD N 01 Jaten. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian proses pembelajaran yang mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan I ke siklus II pertemuan dua.

Hal ini dirasakan baik oleh siswa maupun guru yang di pantau dari hasil observasi oleh guru mitra. Suasana pembelajaran lebih menyenangkan, pemahaman materi yang mendalam, siswa lebih antusias dalam belajar, mendengarkan penjelasan guru, bertanya apabila kurang paham, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan, kerjasama kelompok, memberi tanggapan. Selain itu perubahan perilaku siswa terlihat pada persiapan yang lebih matang saat guru memberikan kesempatan kepada siswa. Pengaruh yang ditimbulkan dari

strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah pencapaian hasil belajar siswa. Dapat di gambarkan dengan histogram hasil belajar dari pra siklus, siklus I, siklus II

Gambar 14 : Grafik hasil belajar pra siklus I, siklus I, siklus II



## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Untuk mencapai tujuan penelitian dilakukan melalui siklus-siklus, dan setiap siklus dilakukan tahapan –tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, menganalisa, hingga menyimpulkan hasil dari setiap siklus tersebut dengan melakukan kolaborasi antara peneliti dengan pengamat dan siswa.

Dari proses persiapan penelitian, hingga pelaksanaan dan menganalisis data penelitian, maka keseluruhan pelaksanaan pembelajaran dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan strategi pembelajaran *numbered heads together* dapat meningkatkan motivasi dalam belajar matematika dapat ditunjukkan antusias dalam belajar, mendengarkan penjelasan guru, bertanya apabila kurang paham, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan, kerjasama kelompok, memberi tanggapan dalam pembelajaran.
2. Melalui penggunaan strategi pembelajaran *numbered heads together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 21%

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dan sebagai bahan uraian penutup skripsi ini antara lain :

### **1. Bagi Guru**

Dengan kesimpulan dan implikasi yang di uraikan dalam hasil penelitian

ini, maka guru hendaknya :

- a. Para guru perlu mempertimbangkan menggunakan model pembelajaran dalam melaksanakan tugasnya. Dalam pembelajaran matematika selain diperlukan pembelajaran yang menyenangkan, juga diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif agar siswa dapat mengembangkan materi yang disampaikan. Untuk itu diperlukan proses tindak lanjut. Penggunaan strategi pembelajaran *numbered heads together*
- b. Menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif dapat memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan sebaik-baiknya, sehingga hasil belajar meningkat.

### **2. Kepada Kepala sekolah.**

sekolah hendaknya mengadakan pelatihan penerapan berbagai macam strategi pembelajaran inovatif kepada guru diantaranya Penggunaan strategi pembelajaran *numbered heads together*

### **3. Bagi Peneliti Lain**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu model pengembangan teori belajar, sehingga dapat dipakai sebagai referensi dalam upaya pelaksanaan penelitian lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Akbar Sutawidjaja. 1993. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud

- Anita Lie. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Azizah Noor. 2007. *Skripsi “Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Numbered-Heads-Together dengan Pemanfaatan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan Balok) Siswa Kelas VIII Semester 2 SMP N 6 Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007”*. Semarang
- Buchari Alma. 2009. *Guru Professional ( Menguasai Metode dan Terampil Mengajar )*. Bandung:Alfabeta
- Burhan Bungin. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Geafindo persada
- Chaplin. <http://digib.petra.ac.id> diunduh pada 5 Januari 2013
- Cholid Narbuko. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara
- Cholid Sa’dijah. 1999. *Pendidikan Matematika II*. Jakarta: Depdikbud
- Desmita. 2006. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Fatkurohmah. 2010. *Skripsi “Peningkatan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Pada Siswa Kelas IV A SD Muhammadiyah Wonorejo Polokarto Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010”*. Surakarta
- Herdian.<http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-nhtnumbered-head-together> diunduh 5 Maret 2013
- Imam Buchori Muslim. 2010. *Skripsi “Peningkatan Prestasi Belajar Operasi Pecahan Melalui Model Pembelajaran Konstektual Kelas IV SDN Cintamanik 02 Tahun 2009/2010”*. Surakarta
- Kagan. <http://iqbalali.com/2010/01/03/nht-numbered-head-together>
- Kasihani Kasbolah. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang:Universitas Negeri Malang
- Reys, Robert. E. 1998. *Helping Children Learning Mathematics*. Needham Heights:Abacom
- Robert. E Slavin. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung:Nusa Media

- Sandjaja. 2006. *Panduan Penelitian*. Jakarta:Prestasi Pustakaraya
- Sarwiji Suwandi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta:UNSpers
- S. T Negoro dan B. Harahap. 1998. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Ghalia Pustaka
- ST. Y Slamet dan Suwarto. 2007. *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta:UNS Press
- Sugiyanto. 2009. *Model – Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta:UNSpers  
The Columbia Encyclopedia  
<http://www.encyclopedia.com/topic/multiplication.aspx#2>
- Trianto. 2007. *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta:Prestasi Pustaka Publisher
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek Konstruktivistik*. Jakarta:Prestasi Pustaka Publisher
- Y. D. Dumanto. 2009. *Gemar Matematika 5*. Jakarta:Diknas Yuni Sri Rahayu dan Adi Rahmat dalam
- Yusuf Yahya. 1990. *Matematika Dasar untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta:Ghalia Indonesia