



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR BANGUN RUANG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT PADA SISWA KELAS V

**Biwien Juniarti**

SDN Gadingmangu 1

biwienjuniartinasokha@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi matematika yang disebabkan oleh cara mengajar guru yang kurang termotivasi memahami konsep dan kurang berhasil dalam menyampaikan konsep materi pelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan aktivitas guru dalam penerapan model belajar kooperatif tipe *Numbered Heads Together* ( NHT ) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa materi bangun ruang pada mata pelajaran matematika kelas V SDN Gadingmangu 1 . Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan sampel adalah peserta didik kelas V yang terdiri dari 23 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dan tes hasil belajar. Kesimpulan dari penelitian ini aktifitas siswa dalam proses pembelajaran bangun ruang dengan model pembelajaran NHT termasuk kategori baik , dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan secara klasikal (KBK = 90,48%). Dengan demikian, model belajar kooperatif tipe NHT dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami konsep dengan baik..

**Kata kunci:** : *Model Pembelajaran Kooperatif NHT , Hasil Belajar*

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang utama yang penting untuk dipelajari, karena matematika dapat membantu kita dalam setiap aspek kehidupan kita. Pendidikan matematika di sekolah dasar selalu menjadi sebuah masalah yang klise, karena pada umumnya siswa-siswa di sekolah dasar menganggap bahwa matematika itu pelajaran sulit dan menakutkan (momok) salah satunya adalah pada materi bangun ruang.

Kondisi semacam ini menyebabkan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan sangat kurang. Oleh karena itu untuk membuat matematika menjadi pelajaran yang

mudah untuk dipahami, guru harus serius dan teliti memilih metode dan media yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

Mengkaji dari hasil observasi lapangan dapat disimpulkan kegiatan pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan siswa terlihat pasif sehingga kegiatan pembelajaran membosankan ditambah lagi dengan hasil belajar siswa yang masih jauh dari KKM. Untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung sehingga hasil belajar siswa meningkat pada akhir pembelajaran , penulis memiliki inisiatif untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif agar siswa bisa bekerja sama dan siswa tidak



merasa bosan untuk belajar matematika, khususnya materi mengidentifikasi bangun ruang, karena dengan model pembelajaran kooperatif melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Setelah penulis mengetahui permasalahan diatas, penulis tertarik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT setelah membaca jurnal berjudul model pembelajaran matematika dengan pendekatan kooperatif, dan mencoba menerapkan model pembelajaran ini pada penelitian penulis. Dari permasalahan diatas penulis mengambil judul “Peningkatan Hasil Belajar Bangun Ruang Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Pada Siswa Kelas V SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang.” Penulis mengadakan penelitian tindakan kelas tersebut di SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti memilih subjek di SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang karena berdasarkan observasi/pengamatan dalam kegiatan pembelajaran, (a) guru masih menggunakan pembelajaran yang konvensional belum menggunakan suatu model pembelajaran

kooperatif (b) siswa cenderung pasif atau hanya diam, bila mereka diberi pertanyaan oleh guru (c) pembelajaran materi bangun ruang yang diterapkan guru hanya menulis dan menggambarkan bangun ruang di papan tulis.

Penelitian ini dilaksanakan SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang. Sedangkan waktu penelitian di tahun ajaran 2021/2022 semester Genap. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes hasil belajar. Observasi bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama penelitian berlangsung, peneliti meminta bantuan dua orang observer untuk mengamati dan menilai aktivitas belajar siswa selama kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran NHT. Peneliti memberikan tes kepada siswa setelah memberikan perlakuan (*treatment*) yaitu pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran NHT

Tahap pengamatan/observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini guru dan peneliti berusaha mengenali seluruh aktivitas pembelajaran matematika kelas V SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads together (NHT)* yaitu dari proses awal sampai akhir. Selain mengamati aktivitas siswa, aktivitas guru juga diamati oleh seseorang pengamat menggunakan lembar observasi. Hal – hal yang diamati antara lain persiapan perangkat pembelajaran, penguasaan kelas, serta pemahaman guru terhadap materi yang diajarkan.



Berdasarkan metode pengumpulan data, peneliti menggunakan metode analisis yaitu:

1. Rumusan analisis data hasil observasi

Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis menggunakan data secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase aktivitas guru/siswa.

f = banyaknya aktivitas guru/siswa yang muncul.

N = jumlah aktivitas keseluruhan.

Kriteria Nilai :

85 % - 100 %	: baik sekali
75% - 84%	: baik
60% - 74 %	: cukup
45% - 59 %	: kurang
1% - 44 %	: kurang sekali

2. Rumusan analisis data hasil tes

Untuk menganalisis data hasil tes, peneliti menggunakan data secara kuantitatif dengan menggunakan rumus:

a. Penilaian Hasil Belajar Siswa (Lembar Evaluasi)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Mean ( rata – rata )

$\sum X$  = Jumlah Nilai Keseluruhan

N = Jumlah Data ( siswa )

**Kriteria Penilaian :**

85 - 100	: baik sekali
75 – 84	: baik
60 – 74	: cukup
45 – 59	: kurang
0 - 44	: kurang sekali

b. Penilaian Untuk Ketuntasan Belajar

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini, apabila 80% siswa dalam pembelajaran Matematika melalui penerapan pemanfaatan media miniatur bangun ruang mendapatkan nilai  $\geq 65$  ( Kriteria Ketuntasan Minimum).

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

**Keterangan :**

P = persentase

f = jumlah siswa yang tuntas belajar

N = jumlah seluruh siswa

**Kriteria Nilai :**

85 % - 100 %	: baik sekali
75% - 84%	: baik
60% - 74 %	: cukup
45% - 59 %	: kurang
1% - 44 %	: kurang sekali

Indikator Keberhasilan Penelitian

Secara umum kriteria keberhasilan pembelajaran adalah:

- a. Keberhasilan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*, dengan presentase mencapai  $\geq 80-100\%$  dengan kriteria sangat baik.



- b. Keberhasilan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*, dengan persentase mencapai  $\geq 80-100\%$  dengan kriteria sangat baik
- c. Indikator keberhasilan hasil belajar siswa dalam mengidentifikasi sifat – sifat bangun ruang dikatakan tuntas apabila standar ketuntasan minimal 75% sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila 80% seluruh siswa dalam kelas tersebut tuntas belajar.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas. Langkah dalam pembelajaran dilakukan melalui tahapan yang disebut siklus. Dalam penelitian ini dilakukan dua siklus yang hasilnya sebagai berikut :

### 1. Siklus I

Siklus pertama ini dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan untuk satu RPP. Satu pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 16 Nopember 2021, sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 18 Nopember 2021. Penelitian ini dilaksanakan saat pelajaran sekolah yang diikuti oleh siswa

kelas V sejumlah 23 siswa kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

### a. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan, hal-hal yang dilakukan penulis sebagai peneliti adalah sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan prestasi belajar siswa yang diperoleh dari penemuan awal, maka peneliti menggunakan model pembelajaran sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Model pembelajaran yang dipilih yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*
- 2) Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian Siklus I yaitu tanggal 16 Nopember 2021 untuk siklus I dan 18 Nopember 2021 untuk siklus II dengan alokasi waktu 1 x pertemuan adalah 2 x 35 menit.
- 3) Penulis sebagai peneliti menganalisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar. Setelah dianalisis standar kompetensinya adalah Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun. Dan kompetensi dasarnya mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.
- 4) Setelah menganalisis kurikulum langkah berikutnya adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran



(RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* langkah-langkah pembelajran harus sesuai dengan sintaks kegiatan pembelajaran pertama penomoran, kedua mengajukan pertanyaan, ketiga berfikir bersama, dan yang ke empat menjawab. Selain itu juga memilih media bangun ruang dari karton sebagai media pembelajarannya.

- 5) Menyiapkan media yaitu bangun ruang dari karton , menyusun alat evaluasi pembelajaran, , menyusun LKS (Lembar Kerja Siswa), menyiapkan soal kuis dan penghargaan, menyiapkan instrumen observasi yang akan digunakan dalam penelitian yaitu berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, lembar penskoran prestasi belajar siswa, dan lembar respon siswa.

### **Hasil Penelitian Siklus I :**

#### 1. Pengamatan Aktifitas Guru

Secara keseluruhan observasi aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{42,6}{76} \times 100\% = 56,05\%$$

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa aktivitas guru saat

proses pembelajaran berlangsung mencapai 56,05% dan dikategorikan cukup. Namun hasil tersebut belum tuntas karena belum mencapai target peneliti yaitu  $\geq 80\%$  sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

#### 2. Pengamatan Aktivitas Siswa.

Aktivitas keseluruhan siswa dalam pembelajaran dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{36,47}{56} \times 100\% = 65,125\%$$

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung mencapai 65,125% dan dikategorikan cukup baik. Namun hasil tersebut belum tuntas karena belum mencapai target peneliti yaitu  $\geq 80\%$  sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

#### 3. Hasil Belajar.

Untuk mengetahui nilai rata-rata siswa secara klasikal dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{1411}{23} = 61,34$$

Sedangkan untuk menghitung ketuntasan klasikal menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{10}{23} \times 100\% = 43,47\%$$



Berdasarkan tabel diatas, skor rata-rata evaluasi yang dicapai siswa adalah 61,34 telah terjadi peningkatan yaitu skor 1,74 dari skor rata-rata pada observasi awal. Sedangkan jumlah siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah sebanyak 10 siswa (43,47%), terjadi peningkatan dari hasil observasi awal yang telah dilaksanakan sebelumnya, yaitu dari 7 siswa yang memenuhi KKM 10 siswa. Ketuntasan klasikal pembelajaran siklus I belum tercapai yaitu 43,47% karena masih kurang dari 80% siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

## 2. Siklus II

Siklus kedua ini dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan untuk satu RPP, sama halnya dengan siklus pertama. Satu pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 Nopember 2021, sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 24 Nopember 2021. Penelitian ini dilaksanakan saat pelajaran sekolah yang diikuti oleh siswa kelas V sejumlah 23 siswa kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

### a. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Peneliti menyusun kembali perencanaan berdasarkan *replanning* siklus I.
- 2) Kemudian menentukan jadwal pelaksanaan penelitian siklus II yaitu tanggal 22 Nopember 2021 dan tanggal 24 Nopember 2021 dengan alokasi waktu 1 x pertemuan adalah 2 x 35 menit.
- 3) Menyiapkan media yaitu bangun ruang dari karton
- 4) Merancang perangkat pembelajaran yang berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), menyusun alat evaluasi pembelajaran, menyusun buku siswa, menyusun LKS (Lembar Kerja Siswa), menyiapkan lembar evaluasi dan penghargaan, menyiapkan instrumen observasi yang akan digunakan dalam penelitian yaitu :
  - a) Lembar observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung.
  - b) Lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung
  - c) Lembar penskoran hasil belajar siswa.
  - d) dan lembar respon siswa.



## Hasil Penelitian Siklus II :

### 1. Aktifitas Guru.

Secara keseluruhan observasi aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{70,77}{76} \times 100\% = 93\%$$

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa aktivitas guru saat proses pembelajaran berlangsung mencapai 93% dan dikategorikan. Hasil tersebut telah mencapai prosentase ketuntasan karena telah mencapai target peneliti yaitu  $\geq 80\%$  sehingga penelitian dihentikan.

### 2. Aktifitas Siswa.

Aktivitas keseluruhan siswa dalam pembelajaran dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{48,79}{56} \times 100\% = 87\%$$

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung mencapai 87% dan dikategorikan sangat baik. Hasil tersebut mencapai nilai tuntas karena telah mencapai target peneliti yaitu  $\geq 80\%$  sehingga penelitian dihentikan.

### 3. Hasil Belajar.

Untuk mengetahui nilai rata-rata siswa secara klasikal dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{1757}{23} = 76,39$$

Sedangkan untuk menghitung ketuntasan klasikal menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{23} \times 100\% = 83,60\%$$

Berdasarkan tabel di atas, skor rata-rata evaluasi yang dicapai siswa adalah 76,39 telah terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 15,05 dari skor rata-rata pada siklus I. Sedangkan jumlah siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah sebanyak 19 siswa (83,60%) terjadi peningkatan dari hasil pembelajaran pada siklus II yang telah dilaksanakan sebelumnya, yaitu dari 10 siswa yang memenuhi KKM menjadi 19 siswa.

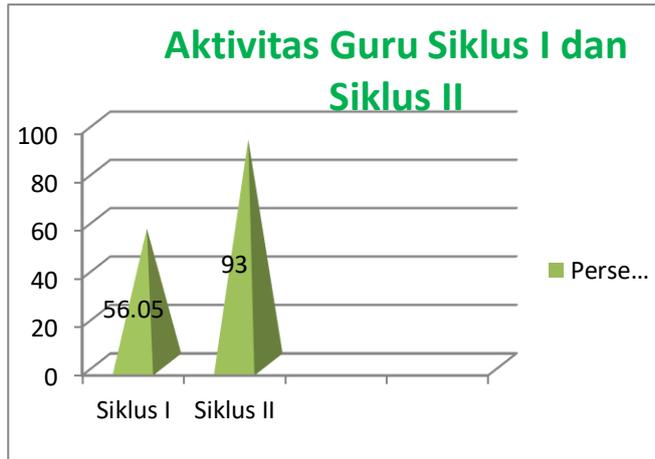
Ketuntasan klasikal telah tercapai karena telah mencapai  $\geq 80\%$  jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu  $\geq 65$ , oleh karena itu penelitian dihentikan.

## PEMBAHASAN

### 1. Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes siklus I dan siklus II maka aktivitas guru dapat dilihat pada diagram berikut.

Diagram 4.1



Dari tabel dan digram di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan guru dalam menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together (NHT)* mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II. Pada proses pembelajaran siklus I, guru belum mencapai target penyampaian proses pembelajaran yang telah ditentukan, walaupun demikian guru menyampaikan proses pembelajaran dengan baik dan tingkat keberhasilan dalam menyampaikam proses pembelajaran adalah sebesar 66,05%. Hal ini berarti aktivitas guru masih belum tuntas karena hasil persentasenya kurang dari 80%.

## 2. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes siklus I dan siklus II maka aktivitas siswa dapat dilihat pada diagram berikut.

Diagram 4.2



Pada siklus I aktivitas siswa dikategorikan baik dengan persentase mencapai 65,125%. Namun hasil tersebut masih kurang dari 80% sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II.

Sedangkan aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Pada siklus II siswa mulai lebih aktif dan lebih disiplin dalam mengikuti pembelajaran. Pada siklus II ini persentase aktivitas siswa telah mencapai ketuntasan karena mencapai 87%. Sehingga terjadi peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II sebesar 21,87%. Karena aktivitas siswa telah melebihi 80% maka penelitian dilaksanakan sampai dengan siklus II.

## 3. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes siklus I dan siklus II maka tingkat pemahaman siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.13

Tingkat Pemahaman Materi

No	Indikator	Pemahaman Siswa Siklus I	Pemahaman siswa Siklus II

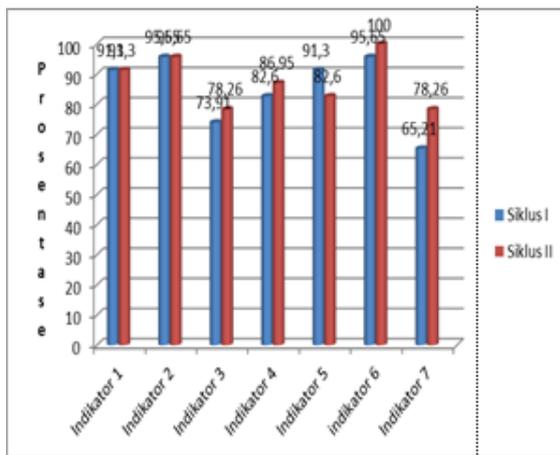


		F	P(%)	F	P(%)
1	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus	21	91,30	21	91,30
2	Mengidentifikasi sifat-sifat balok	22	95,65	22	95,65
3	Mengidentifikasi sifat-sifat prisma	17	73,91	18	78,26
4	Mengidentifikasi sifat-sifat limas	19	82,6	20	86,95
5	Mengidentifikasi sifat-sifat kerucut	21	91,30	19	82,6
6	Mengidentifikasi sifat-sifat tabung	22	95,65	23	100
7	Menggambar bangun ruang	15	65,21	18	78,26

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dibuat grafik sebagai berikut.

Diagram 4.3

#### Pemahaman Materi Bangun Ruang



Berdasarkan diagram di atas pada indikator mengidentifikasi bangun kubus pada siklus I 91,30% pada siklus II masih sama dengan siklus I. Indikator mengidentifikasi bangun balok pada siklus I 95,65%, pada siklus II masih sama dengan siklus I yaitu 95,65%, indikator mengidentifikasi sifat-sifat prisma pada siklus I 73,91% pada siklus II meningkat menjadi 78,26%, pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat limas siklus I

82,6% pada siklus II meningkat menjadi 86,95%, pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat kerucut siklus I 91,3% pada siklus II turun menjadi 82,6%, pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat bangun tabung siklus I 95,65% pada siklus II siswa telah memahami indikator ini maka siklus II meningkat 100%, dan pada indikator menggambar bangun ruang pada siklus I 65,21% pada siklus II menurun menjadi 78,26%.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 36,95% dari 56,05% pada siklus I menjadi 93% pada siklus II.
2. Aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 21,87% dari 65,125% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II.
3. Rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 15,05 yaitu dari 61,34 pada siklus I menjadi 76,39 pada siklus II. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan sebesar 40,13% yaitu dari 43,47% pada siklus I menjadi 83,60% pada siklus II.

Jadi proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang kelas V SDN Gadingmangu 1 Perak Jombang dinyatakan baik sekali



## SARAN

1. Hendaknya guru kelas menerapkan model pembelajaran lain tidak hanya menggunakan metode ceramah saja pada melaksanakan pembelajaran matematika supaya pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan.
2. Hendaknya guru mampu memotivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*
3. Untuk mengatasi siswa pasif, guru harus lebih sering memberi kesempatan agar siswa dapat aktif, misalnya dengan lebih sering menunjuknya mendemonstrasikan peragaan dalam penyelesaian soal di depan kelas atau memberikan *reward* untuk memberikan semangat kepada siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto , Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ma'mur, Jamal, Asmani. 2011. *Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*. Pati: Diva Press.
- Setyono, Ariesandi. 2006. *Mathemagics*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- Isjoni, 2007 *Cooperative Learning*. Pekanbaru: Alfa Beta.