

## PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP

Natalia<sup>1</sup>, Rosita Dwi Ferdiani<sup>2</sup>, Timbul Yuwono<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang<sup>1,2,3</sup>

[Liapromdika@gmail.com](mailto:Liapromdika@gmail.com)<sup>1</sup>, [rositadf@unikama.ac.id](mailto:rositadf@unikama.ac.id)<sup>2</sup>, [timbulyuwono@gmail.com](mailto:timbulyuwono@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII SMP PGRI 01 Wagir Malang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Variabel penelitian adalah variabel bebas kooperatif yaitu tipe Numbered Head Together (X) dan variabel terikat yaitu Hasil Belajar (Y). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA (eksperimen) dan kelas VIIIB (kontrol) SMP PGRI 01 Wagir yang berjumlah 50 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi sedangkan analisis datanya yaitu metode analisis statistik dengan menggunakan pendekatan uji hipotesis. Berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest, hasil analisis uji t kelas eksperimen diperoleh nilai  $t_{hitung} = 24.846$  dengan signifikan 0,000 dan hasil analisis uji t kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{hitung} = 22.921$  dengan signifikan 0,000. Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII SMP PGRI 01 Wagir Malang.

**Kata Kunci:** *Numbered Heads Together (NHT); Hasil Belajar.*

### PENDAHULUAN

Matematika adalah sebuah ilmu pasti yang memang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia. Tanpa adanya matematika, tentu saja peradaban manusia tidak akan pernah mencapai kemajuan seperti sekarang ini, (Fathani, 2009). Pentingnya pelajaran matematika tidak lepas dari peran matematika dalam segala aspek kehidupan oleh karena itu matematika tidak terlepas dari pembelajaran. Menurut Muhsetyo (2008) pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Menurut Masykur (2008) anggapan masyarakat khususnya dikalangan para pelajar, matematika masih merupakan mata pelajaran sulit dan bahkan sangat ditakuti oleh sebagian besar yang mempelajarinya. Namun kenyataan dilapangan hasil belajar matematika siswa masih jauh dari yang diharapkan, salah satunya di SMP PGRI 01 Wagir Malang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas VIII SMP PGRI 01 Wagir Malang pada tanggal 15 dan 16 September 2017, jumlah siswa dalam masing-masing kelas yaitu kelas VIIIA 25 siswa dan kelas VIIIB 25 siswa. Pihak sekolah menetapkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)  $\geq 72$  tetapi pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) karena hasil ulangan kelas VIIIA terdapat 15 siswa yang nilai rata-ratanya 65-70 dan kelas VIIIB terdapat 16 siswa nilai rata-ratanya 60-70. Dari jumlah tersebut siswa kelas VIIIA yang tuntas belajar hanya 40% dan sisanya yang 60% masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan siswa kelas VIIIB yang tuntas belajar hanya 36% dan sisanya yang 64% masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Berdasarkan hasil observasi awal, hal ini menunjukkan adanya kelemahan dalam proses pembelajaran. Terlihat bahwa dalam proses belajar mengajar guru belum menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Siswa cenderung duduk diam, mendengarkan penjelasan guru di kelas (*teacher centered*) sehingga siswa belum termotivasi untuk menguasai materi pelajaran. Guru menjadi satu-satunya pusat pembelajaran masih dipertahankan sehingga dalam proses pembelajaran siswa masih kurang aktif, karena kurang interaksi antara siswa dengan guru dan antar siswa itu sendiri. Dalam proses pembelajaran guru belum menerapkan metode-metode atau model pembelajaran

yang inovatif hal ini diduga merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Menurut Komalasari (2014) NHT merupakan model pembelajaran dimana setiap siswa diberi nomor dan dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa. Huda (2011) menyatakan bahwa model NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan dapat meningkatkan kerjasama. Menurut Hamdayama (2014) mengemukakan *Numbered Head Together* (NHT) adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Penggunaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang relevan dari; 1) Dewi (2015) dengan judul “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 1 Raman Endra tahun ajaran 2015/2016” hasil analisis uji hipotesis diperoleh bahwa  $0,017 < 0,050$  maka artinya  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian diatas, peneliti mencoba mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP.

## METODE PENELITIAN

### A. Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kasual (sebab-akibat). Tujuan dari penelitian eksperimen untuk menemukan pengaruh model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika. Verifikasinya hasilnya diperoleh dengan membandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pola eksperimen yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan rancangan kelompok *posttest*. Adapun syarat dari penggunaan pola ini harus adanya kelompok eksperimen sebagai kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding.

**Tabel 1. Rancangan Penelitian Eksperimen**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttes
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Sumber : Sugiyono (2013)

Keterangan;

- O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> = Pengukuran kemampuan awal kelas eksperimen dan kontrol.
- O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> = Pengukuran kemampuan akhir kelas eksperimen dan kontrol.
- X = Pemberian perlakuan.

### B. Ruang Lingkup Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 01 Wagir kelas VIII, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Sebab berdasarkan hasil observasi awal, terlihat adanya kelemahan dalam proses pembelajaran. Dimana guru belum menerapkan metode-metode atau model pembelajaran yang inovatif, hal ini diduga merupakan penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 19-26 Februari semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

## 3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah variabel bebas kooperatif yaitu tipe *Numbered Head Together* (X) dan variabel terikat yaitu Hasil Belajar (Y).

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI 01 Wagir pada siswa kelas VIII tahun ajaran 2017/2018. Siswa kelas VIII terdiri dari lima kelas yaitu kelas A sampai kelas E dengan jumlah 129 siswa.

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA (eksperimen) dan kelas VIIIB (kontrol) SMP PGRI 01 Wagir yang berjumlah 50 siswa.

**Tabel 2. Jumlah Responden Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	25
2	VIII B	25
Jumlah		50

Sumber: Data presensi kelas VIII

## D. Definisi Operasional

Untuk memudahkan memahami makna dari kata-kata operasional yang akan dilakukan dalam penelitian, maka peneliti mendefinisikan kata operasional yang dipakai, yaitu:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah model pembelajaran dimana semua siswa dibagi dalam kelompok kecil yang heterogen. Setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala. Kemudian guru memberikan tugas dan setiap kelompok mengerjakannya. Setelah siswa mengerjakan tugas yang diberikan, guru memanggil nomor di kepala siswa secara acak. Siswa yang nomornya dipanggil maju di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Kemudian guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada siswa meliputi perilaku kemampuan dan keterampilan setelah mengikuti pembelajaran di kelas. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran yaitu *posttest*. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik pada materi kubus dan balok. *Posttest* ini terdiri dari 5 butir soal uraian berkaitan dengan materi kubus dan balok. Standar kompetensinya yaitu memahami sifat-sifat kubus, balok, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya. Kompetensi dasarnya yaitu menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Uji Validitas

Kegunaan validitas yaitu untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya yaitu agar data yang diperoleh bisa relevan atau sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut.

- a) Instrumen penelitian sebelum digunakan harus diuji terlebih dahulu kepada validitas ahli. Soal uraian dengan jumlah lima soal dengan materi kubus dan balok dan soal telah dinyatakan valid oleh validator dibidang materi dan pembelajaran.
- b) Validitas butir soal digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur mengukur apa yang seharusnya diukur sehingga memperoleh gambaran yang jelas apakah soal tersebut dapat

digunakan atau tidak. Instrumen soal dinyatakan valid apabila  $>0,05$  taraf signifikan dan dinyatakan tidak valid apabila  $< 0,05$ .

## 2. Uji Reliabilitas

Bertujuan untuk menentukan butir tes yang mempunyai kejanggalan dalam mengukur apa yang diukur, sedangkan arti reliabilitas yang dimaksudkan adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

**Tabel 3. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00-0,119	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2010)

## 3. Tingkat kesukaran

Pengujian tingkat kesukaran butir soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap item soal. "Suatu tes yang baik memiliki tingkat kesukaran antara 40%-60% untuk tes standar dan 25%-75% untuk tes buatan guru" Item soal tidak berfungsi atau tidak dapat mengukur kemampuan jika lebih dari 75% siswa tidak dapat mengerjakannya (terlalu sukar) atau lebih dari 75% siswa dapat mengerjakan (terlalu mudah).

## 4. Daya Beda

Daya beda ini membedakan kemampuan kelompok pandai (kelompok atas) dan kelompok kurang (kelompok bawah) yang sampel dibutuhkan masing-masing kelompok adalah 27% dari seluruh populasi. Tes objektif daya beda soal ini dilakukan melalui dua langkah, yang pertama adalah dengan menentukan kelompok atas dan bawah, yang kedua adalah menentukan daya beda masing-masing item.

**Tabel 4. Kriteria Daya Beda**

Beda Item Tes Kriteria	Klasifikasi
0,70-1,00	Baik sekali
0,40-0,69	Baik
0,20-0,39	Cukup
0,00-0,19	Jelek

Sumber: Purwanto (2005)

## F. Pengumpulan Data

### 1. Tes

Tes yang digunakan berbentuk soal uraian yang berjumlah lima soal pada materi kubus dan balok. Tes dalam penelitian terdiri dari tes awal (*pretest*), yaitu tes dilakukan sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*Posttest*), yaitu tes yang dilakukan setelah diberi perlakuan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 2. Dokumentasi

Model dokumentasi adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan melihat fakta-fakta tertulis lainnya yang dapat di pertanggung jawabkan kebenarannya. Dalam penelitian ini, dokumentasi yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang sudah ada seperti data siswa kelas VIIA (eksperimen), data siswa kelas VIIB (kontrol), data nilai ulangan harian siswa dan data mengenai sekolah. Model dokumentasi ini digunakan sebagai model bantu dalam penelitian. Adapun maksud dan tujuan peneliti menggunakan model dokumentasi adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VIIA (eksperimen) dan kelas VIIB (kontrol) di SMP PGRI 01 Wagir Malang.

## G. Analisis Data

Untuk mengelola dan menganalisis data tersebut menggunakan metode analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah statistik inferensial dengan menggunakan *t-test*. Perhitungan dengan dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.00 For Windows*.

### 1. Uji hipotesis (uji t)

Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis diatas adalah dengan menggunakan uji *t-test* dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas (sig 2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima.
- Apabila nilai probabilitas (sig 2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak.

## HASIL PENELITIAN

### A. Deskripsi Data

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen. Uji coba instrumen ini dilakukan kepada siswa kelas VIII C di SMP PGRI 01 Wagir Malang dengan jumlah responden sebanyak 25 siswa.

#### 1. Uji Validitas

Apabila harga  $r_{hitung}$  sama dengan atau lebih besar dari  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 0,025, maka butir instrumen tersebut valid. Sedangkan apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka instrumen tidak valid. Berdasarkan tabel untuk  $N = 25$  dan taraf signifikan 0,025 nilai  $r_{tabel}$  yang tercantum = 0,3961.

**Tabel 5. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Validitas**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0.481		Valid
2	0.690		Valid
3	0.543	0.3961	Valid
4	0.681		Valid
5	0.681		Valid

sumber: Data primer yang di Peroleh

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach*. Hasil perhitungan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan tabel pada pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *SPSS 16.0 for Windows* mendapatkan kesimpulan bahwa instrumen persepsi siswa terhadap penggunaan model pembelajaran oleh peneliti dan hasil belajar dikatakan reliabel. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

**Tabel 6. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas**

Koefisien <i>Alpha Cronbach,s</i>	Keterangan
0,737	Kuat

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen variabel dikatakan reliabel dengan kategori kuat. Oleh karena itu, instrumen tersebut telah memenuhi syarat sebagai alat untuk mengambil data penelitian yang telah diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya.

#### 3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Hasil uji coba tingkat kesukaran butir soal termasuk dalam klasifikasi baik. Soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran 28,57 %, soal nomor 2 memiliki tingkat kesukaran 41,07%, soal

nomor 3 memiliki tingkat kesukaran 39,28%, soal no 4 memiliki tingkat kesukaran 39,28%, dan soal nomor 5 memiliki tingkat kesukaran 33,92%.

#### 4. Uji Daya Beda Butir Soal

Hasil uji coba soal daya beda 1 butir soal termasuk dalam klasifikasi baik dan daya beda 4 butir soal termasuk dalam klasifikasi cukup. Daya beda soal nomor 1 sebesar 28,57%, daya beda soal nomor 2 sebesar 25%, daya beda soal nomor 3 sebesar 21,42%, daya beda nomor 4 sebesar 28,57%, daya beda soal nomor 5 sebesar 39,28%.

## B. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan metode pembelajaran konvensional. Berdasarkan hal tersebut, data hasil penelitian ini diperoleh melalui selisih antara skor kemampuan awal (*pretest*) dan skor kemampuan akhir (*posttest*) atau *gain score*. *Gain score* menggambarkan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan metode pembelajaran konvensional.

### 1. Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Kemampuan awal merupakan nilai yang diperoleh dari skor hasil tes kelas eksperimen dan kontrol sebelum menerima perlakuan atau materi pelajaran. Tes ini juga disebut *pretest* karena dilaksanakan sebelum kelas eksperimen dan kelas kontrol menerima perlakuan atau materi pelajaran dari peneliti.

**Tabel 7. Nilai Rata-rata *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Rata-Rata <i>Pretest</i>
Eksperimen	46,2
Kontrol	43,8

Sumber: Data primer yang diolah

### 2. Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

Kemampuan akhir merupakan nilai yang diperoleh dari skor hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Tes ini disebut *posttest* karena dilaksanakan setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan atau materi pelajaran.

**Tabel 8. Nilai Rata-rata *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Rata-Rata <i>Posttest</i>
Eksperimen	90,6
Kontrol	75,2

Sumber: Data primer yang diolah

### 3. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data *one sample test*. Teknik analisis data *one sample test* ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

**Tabel 9. *Gain Score* Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Variabel Pembelajaran	Nilai <i>Gain Score</i>
Eksperimen	NHT	44,4
Kontrol	Konvensional	31,4

Sumber: Data primer yang diolah

## C. Uji Hipotesis (Uji t)

Hasil penelitian berupa data kemudian dianalisis menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows* dengan *One Sample Test*. Hasil analisis digunakan untuk menguji hipotesis yang telah

dirumuskan. Hipotesis pada penelitian ini ( $H_1$ ) dipasangkan dengan hipotesis alternatif ( $H_0$ ) dan  $H_0$  diuji menggunakan uji-t. Apabila terbukti signifikan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sebagai hasil penelitian, sebaliknya apabila tidak signifikan  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Kedua hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut: a)  $H_0$ : Tidak ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP; b)  $H_1$ : Ada pengaruh yang signifikan pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP.

Analisis *One Sample Test* terhadap *gain score* kelas eksperimen dan *gain score* kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara *gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji *t one sample test* di simpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 44.40000, sedangkan skor rata-rata kelas kontrol sebesar 31.40000. Jumlah siswa yang menjadi responden masing-masing kelas berjumlah 25 siswa. Berdasarkan hasil analisis uji t kelas eksperimen diperoleh nilai  $t_{hitung} = 24.846$  dengan signifikan 0,000 dan hasil analisis uji t kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{hitung} = 22.921$  dengan signifikan 0,000. Maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan model pembelajaran tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar

Sebelum melakukan penelitian di dalam kelas, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu terhadap kelas yang akan diteliti, peneliti meminta izin melalui kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di SMP PGRI 01 Wagir. Dari hasil pengamatan dalam observasi tersebut peneliti melihat bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), hal ini menunjukkan adanya kelemahan dalam proses pembelajaran. Terlihat bahwa dalam proses belajar mengajar guru belum menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dalam proses pembelajaran guru belum menerapkan metode-metode atau model pembelajaran yang inovatif. Hal ini diduga salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Peneliti melakukan penelitian di dalam kelas yang terdiri dari 4 kali pertemuan. Pelaksanaannya dilakukan pada hari Senin tanggal 19 Februari, hari Rabu tanggal 21 Februari, hari Sabtu tanggal 24 Februari, dan hari Senin 26 Februari tahun 2018. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah kubus dan balok pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIIA (eksperimen) dan kelas VIIIB (kontrol) pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) dan konvensional di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu dari sekian banyak strategi pembelajaran kooperatif. Menurut suprijono (2009) pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diawali dengan *numbering*. Peneliti membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Jumlah peserta didik dalam satu kelas terdiri dari 25 siswa dan terbagi menjadi 5 kelompok maka tiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Tiap-tiap siswa dalam kelompok di beri nomor kepala 1-5. Setelah kelompok terbentuk peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang harus di jawab oleh tiap-tiap kelompok. Pada kesempatan ini kelompok menyatukan kepalanya "*heads together*" berdiskusi memikirkan jawaban dari peneliti, kemudian peneliti memanggil salah satu nomor kepala untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Penomoran berpikir bersama dirancang untuk mempengaruhi pola pikir interaksi siswa untuk saling membagikan ide-ide, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan dapat meningkatkan kerjasama. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama 2 kali pertemuan, ternyata membuat siswa berani berbicara atau

mengutarakan pendapatnya dan membuat suasana di kelas bisa terlihat lebih hidup dan tidak monoton. Perubahan hasil belajar siswa juga terjadi karena adanya perubahan perilaku pada siswa. Perubahan perilaku ini ditandai dengan pemahaman siswa pada materi kubus dan balok menjadi lebih baik.

Awalnya proses pembelajaran hanya terpaku pada peneliti saja yang membuat pemahaman siswa kurang. Akan tetapi setelah siswa mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) membuat siswa menjadi aktif dan pemahaman siswa menjadi bertambah. Melalui model *Numbered Heads Together* (NHT) siswa juga diharuskan fokus ketika peneliti mengajukan pertanyaan, karena peneliti akan menunjuk salah satu nomor yang dimiliki masing-masing siswa untuk mempresentasikan jawabannya. Setiap model pembelajaran pasti ada kelebihan dan kekurangan begitu juga model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Rusman (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah: 1) setiap siswa menjadi siap; 2) siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh; 3) siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah: 1) kemungkinan nomor yang telah di panggil akan di panggil lagi.

Menurut Hamalik (2004), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar juga merupakan suatu bentuk pertumbuhan dan perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara tingkah laku yang baru sebagai hasil dari pengalaman. Belajar adalah suatu usaha sungguh-sungguh, dengan sistematis, menggunakan semua potensi yang dimiliki baik fisik, mental, panca indera, otak atau anggota tubuh lainnya, demikian pula aspek-aspek kejiwaan seperti intelegensi, bakat, minat, dan sebagainya. Sudjana (dalam Y. Padmono, 2002) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dengan demikian hasil belajar menunjukkan perubahan dari sebelum menerima pengalaman belajar dengan setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar menunjukkan perubahan yang berupa penambahan, peningkatan dan penyempurnaan perilaku. Maka hasil belajar adalah penguasaan siswa terhadap materi pelajaran serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal mata pelajaran matematika. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.

Setelah diperoleh hasil dari data *posttest* dan *pretest* dengan menggunakan pembelajaran model *Numbered Heads Together* (NHT) dan pembelajaran menggunakan metode konvensional terhadap hasil belajar matematika, langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai rata-rata eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji *t one sample test* di simpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 44.40000, sedangkan skor rata-rata kelas kontrol sebesar 31.40000. Jumlah siswa yang menjadi responden masing-masing kelas berjumlah 25 siswa. Berdasarkan hasil analisis uji *t* kelas eksperimen diperoleh nilai  $t_{hitung} = 24.846$  dengan signifikan 0,000 dan hasil analisis uji *t* kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{hitung} = 22.921$  dengan signifikan 0,000. Hal ini dipengaruhi karena bedanya nilai *posttest* dan *pretest* sehingga nilai perbandingan nilai rata-rata eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP.



## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP. Pengujiannya dilakukan dengan menggunakan uji *t one sample test*. *Gain score* kelas eksperimen sebesar 44,4 sedangkan *gain score* kelas kontrol lebih kecil yaitu 31,4. Hasil analisis nilai sig.(2-tailed)= 0,000 sedangkan derajat kebebasan (df) = 2,064. Signifikan < 0,05. Hal ini dapat menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ada  $H_1$  ada pengaruh yang signifikan pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VIII SMP.

### B. Saran

#### 1. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya memberikan kesempatan kepada guru agar dapat berinovasi dan berkeaktifan dalam melakukan pembelajaran. Sebagai contoh, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Karena keberhasilan penerapan model NHT dalam meningkatkan hasil belajar membutuhkan ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran upaya meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

#### 2. Bagi Guru

Seorang guru hendaknya selalu berusaha melakukan inovasi untuk memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar. Dengan demikian siswa tidak merasa bosan dan menjadi bersemangat ketika mengikuti pembelajaran. Sebagai contoh model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dijadikan alternatif sebagai model pembelajaran yang dapat digunakan guru. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diharapkan guru dapat mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam proses pembelajaran di kelas.

#### 3. Bagi Peneliti

Kelemahan dalam penelitian ini yaitu tidak semua anggota kelompok dapat dipanggil oleh peneliti. Sehingga diharapkan pada peneliti yang akan datang, untuk dapat memanggil anggota masing-masing kelompok. Sebagai wakil kategori kelompok atas dan kelompok bawah.

## DAFTAR RUJUKAN

- Fathani, A. H. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamdayama, J. (2015). *Model dan metode Pembelajaran kreatif dan berkeaktifan*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Huda. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Komalasari, K. 2014. *Pembelajaran Kontekstual (Konsep dan Aplikasi)*. Refika Aditama. Bandung.
- Masykur. (2008). *Mathematical Intelligence*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Muhsetyo, Krisnadi, Karso, Wahyuningrum, Tarhadi, dan Widagdo. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Purwanto. (2005). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudjana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. CV
- Suprijono. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.