

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

**Glorya Rysty Ningtyas<sup>1)</sup>, Hermin Budiningarti<sup>2)</sup> dan Ahmad Qosyim<sup>3)</sup>**

1) Mahasiswa S1 Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam, FMIPA, UNESA, email: [gloryarysty.gr@gmail.com](mailto:gloryarysty.gr@gmail.com)

2) Dosen S1 Jurusan Fisika, FMIPA, UNESA, email: [herminfisika@yahoo.co.id](mailto:herminfisika@yahoo.co.id)

3) Dosen S1 Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam, FMIPA, UNESA, email: [qosyim\\_albab@gmail.com](mailto:qosyim_albab@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, peningkatan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan menggunakan rancangan *One Group Pre-Test-Post-Test Design*. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VII-I dan VII-H SMP Negeri 1 Driyorejo. Hasil penelitian ini menunjukkan, keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) kelas VII-I pada pertemuan 1 mencapai 3,76 dan pada pertemuan 2 mencapai 3,85 dengan kriteria sangat baik, sedangkan kelas VII-H pada pertemuan 1 mencapai 3,84 dan pada pertemuan 2 mencapai 3,93 dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* kelas VII-I dan VII-H, mengalami peningkatan hasil belajar dengan *n-Gain* sebesar 0,8 dengan kriteria tinggi. Nilai keterampilan siswa kelas VII-I, 3 aspek mendapat kriteria sangat baik, Sedangkan pada kelas VII-H, 2 aspek mendapat kriteria sangat baik dan 1 aspek mendapat kriteria baik yaitu gambar. Aktivitas siswa kelas VII-I pada pertemuan 1 mencapai 89,70% dan pada pertemuan 2 mencapai 91,66% dan dikelas VII-H pada pertemuan 1 mencapai 81,42% dan pada pertemuan 2 mencapai 86,75% dengan kriteria sangat baik. Siswa memberikan respons positif yang sangat kuat terhadap proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dengan persentase sebesar 95,09% dan 85,78%.

Kata kunci :

*Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together*

**Abstract**

*This study aimed to describe keterlaksanaan cooperative learning model NHT, improving student learning outcomes, student activities and student responses. This study is a Pre-Experimental Design using design One Group Pre-Test-Post-Test Design. Goal of this research is the students of class VII-I and VII-H SMP Negeri 1 Driyorejo. The results of this study indicate, keterlaksanaan cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT) class VII-I at meeting 1 reached 3.76 and at the meeting of 2 reached 3.85 with the criteria very well, whereas classes VII-H at the first meeting at 3,84 and at the meeting of 2 reached 3.93 with the criteria very well. Learning outcomes increased of class VII-I and VII-H with n-Gain of 0.8 with a criteria high. Value skills class VII-I, 3 aspect gets very good criteria, while in class VII-H, two aspects of the criteria very well received and one aspect got a good criterion of images. Activity class VII-I at meeting 1 reached 89.70% and at the meeting of 2 reached 91.66% and in class VII-H at the first meeting reached 81.42% and at the meeting of 2 reached 86.75% with the criteria very well. Students give a strong positive response to the learning process with cooperative learning model NHT, with a percentage of 95.09% and 85.78%.*

Keywords :

*Cooperative Learning Model Numbered Heads Together, Learning Outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting untuk meningkatkan generasi muda yang lebih baik lagi. Pemerintah berusaha meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya melakukan perbaikan di bidang kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dan kurikulum yang sekarang adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 diterapkan pada berbagai tingkatan sekolah mulai dari SD, SMP, dan SMA.

Pendekatan yang diterapkan pada Kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik dalam pembelajaran ini diharapkan siswa memiliki kompetensi yang seimbang antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang jauh lebih baik daripada sebelumnya, selain itu hasil belajar diharapkan melahirkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif. Langkah – langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (Permendikbud 58, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru IPA di SMPN 1 Driyorejo, pada saat pembelajaran IPA berlangsung, siswa cenderung kurang aktif dan kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru di depan kelas. Serta ketika melakukan kegiatan diskusi, sebagian siswa masih terlihat malu – malu untuk mengemukakan pendapat dan di dapatkan siswa yang tidak mengerjakan tugas saat berkelompok. Selain itu berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa hasil belajar siswa di kelas VII-H dan VII-I sebesar 52,17% belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa masih kurang aktif dan masih ada yang belum tuntas dalam pembelajaran oleh karena itu perlu adanya model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa.

Hal ini sesuai dengan Permendikbud nomor 81a tahun 2013 Tentang Kurikulum, Kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Dari hasil wawancara yang diperoleh, maka perlu adanya suatu pengemasan pembelajaran dengan metode yang sesuai untuk menciptakan suasana belajar yang efektif dan dapat memperoleh suatu keberhasilan yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas – tugas (Taniredja, dkk, 2014). Pada pembelajaran kooperatif saat siswa menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerjasama dan saling membantu dalam memahami materi. Keberhasilan siswa

dipengaruhi oleh keberhasilan dalam bekerja kelompok. Pembelajaran kooperatif sebelumnya sudah pernah diterapkan oleh guru namun belum efektif. Hal tersebut terjadi karena saat menerapkan pembelajaran kooperatif terdapat siswa yang tidak ikut dalam mengerjakan tugas kelompok.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). NHT adalah suatu pendekatan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman siswa terhadap isi pelajaran tersebut (Ibrahim, dkk, 2000). Pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dilatih untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, saling bekerjasama, aktif dalam pembelajaran karena model kooperatif tipe NHT merupakan tipe yang menggunakan penomoran berpikir bersama yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Salah satu obyek pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan pada fenomena alam yang terjadi ([litbang.kemdikbud.go.id](http://litbang.kemdikbud.go.id)). Materi pemanasan global merupakan salah satu materi dari bab interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Materi pemanasan global dipilih karena membahas tentang fenomena yang sedang terjadi dilingkungan sekitar, maka siswa diajak untuk peduli dengan lingkungan dan mengajarkan siswa supaya dapat menanggulangi dampak dari pemanasan global yang sedang terjadi. Kompetensi Dasar dari materi pemanasan global yaitu Kompetensi Dasar 1.1 “Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya”, Kompetensi Dasar 2.1 “Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi”, Kompetensi Dasar 3.10 “Mendesripsikan tentang penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya bagi ekosistem” dan Kompetensi Dasar 4.10 “Menyajikan data dan informasi tentang pemanasan global dan memberikan usulan penanggulangan masalah”. Model kooperatif tipe NHT sesuai dengan KD pemanasan global karena pada materi pemanasan global siswa dituntut untuk melakukan sebuah diskusi tentang pemanasan global yang memerlukan kerjasama dan saling memberikan pendapat. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi pemanasan global dapat meningkatkan hasil belajar akademik sesuai dengan Kurikulum 2013 yang mencakup tiga ranah yaitu sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Pemanasan Global”**.

## METODE

Jenis penelitian ini *pre-experimental design* dengan rancangan penelitian yaitu *“One Group Pretest-Posttest Design”*.

**Tabel 1.** Skema Rancangan Penelitian

Pre – test	Treatment	Post – Test
0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>2</sub>

(Suharsimi A, 2010:124)

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Driyorejo. Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh SMP Negeri 1 Driyorejo sebanyak dua kelas VII tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa yang sama yaitu 34 siswa. Penggunaan dua kelas yang dimaksud untuk melakukan langkah replikasi agar kesimpulan yang diperoleh hasil penelitian ini tidak merupakan suatu kebetulan. Penelitian ini mendeskripsikan tentang hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan (*treatment*). Sebelum diterapkan perlakuan diambil *pre-test* terlebih dahulu sebagai tes awal untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan setelah mendapatkan hasil *pre-test* dilakukan *treatment* yaitu menyampaikan materi pemanasan global dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sample kelas penelitian yaitu teknik *purposive sampling*, yakni pengambilan sample kelas disesuaikan dengan pertimbangan guru IPA yang mengajar di SMPN 1 Driyorejo.

Instrumen yang dipakai adalah Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran, Lembar Penilaian Sikap, Lembar Penilaian Keterampilan, Lembar Penilaian Aktivitas Siswa, lembar *pre-test* dan *post-test*, lembar angket respons siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, angket.

Teknik analisis data pada hasil belajar kognitif dengan menggunakan uji *n-gain* untuk mengetahui peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test* dan uji-*t* untuk mengetahui perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VII-I dan VII-H SMPN 1 Driyorejo dan dilaksanakan pada tanggal 25 April-2 Mei 2016. Setelah melakukan proses pembelajaran pemanasan global menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) pada kelas VII-I dan VII-H, berikut ini adalah hasilnya.

### Aspek Pengetahuan

Hasil penilaian aspek pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil nilai *pretest* dan *posttest*

No	Jenis Tes	Kelas	Hasil	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	<i>Pretest</i>	VII-I	0%	100%
		VII-H	0%	100%
2	<i>Posttest</i>	VII-I	100%	0%
		VII-H	100%	0%

Dapat dilihat pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *pretest* kelas VII-I dan VII-H mengalami ketidak tuntas sedangkan nilai *posttest* kelas VII-I dan VII-H mengalami ketuntasan. Nilai *post-test* siswa kelas VII-I dan kelas VII-H seluruh siswa memperoleh ketuntasan dengan nilai  $\geq 75$ . Hal tersebut sudah sesuai dengan standart ketuntasan/KKM yang diterapkan di SMPN 1 Driyorejo yaitu, ranah pengetahuan siswa dapat dikatakan tuntas ketika mereka mencapai nilai  $\geq 75$ . Nilai antara *pre-test* dan *post-test* tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan saat sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT seluruh siswa tidak tuntas dan ketika diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada sub materi pemanasan global siswa dinyatakan 100% tuntas dan terjadi peningkatan hasil belajar. Ibrahim, dkk (2000) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif ini unggul dalam membantu siswa untuk memehami konsep-konsep yang sulit. Para pegembang model ini juga menunjukkan bahwa dengan penghargaan kooperatif dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Selain itu pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif untuk siswa yang rendah hasil belajarnya.

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan melakukan uji *N-Gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar kompetensi pengetahuan pada setiap siswa. Berikut hasil peningkatan *pre-test* dan *post-test* kompetensi pengetahuan berdasarkan Uji *N-Gain Score* dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 3.** *Gain* Ternormalisasi

No	Kelas VII I				No	Kelas VII H			
	Pre-test	Post-test	Gain	Kat		Pre-test	Post-test	Gain	Kat
1	50	83	0,66	Sedang	1.	50	91	0,82	Tinggi
2	67	91	0,73	Tinggi	2	58	83	0,60	Sedang
3	50	100	1,00	Tinggi	3	42	91	0,84	Tinggi
4	42	100	1,00	Tinggi	4	33	91	0,87	Tinggi
5	33	83	0,75	Tinggi	5	58	100	1,00	Tinggi
6	42	91	0,84	Tinggi	6	50	100	1,00	Tinggi
7	50	91	0,82	Tinggi	7	33	91	0,87	Tinggi
8	58	100	1,00	Tinggi	8	58	75	0,40	Sedang
9	42	83	0,71	Tinggi	9	33	100	1,00	Tinggi
10	67	100	1,00	Tinggi	10	42	91	0,84	Tinggi
11	42	75	0,57	Sedang	11	58	91	0,79	Tinggi
12	42	100	1,00	Tinggi	12	42	100	1,00	Tinggi
13	33	75	0,63	Sedang	13	33	83	0,75	Tinggi
14	42	83	0,71	Tinggi	14	58	100	1,00	Tinggi
15	33	75	0,63	Sedang	15	42	91	0,84	Tinggi
16	42	100	1,00	Tinggi	16	58	91	0,79	Tinggi
17	42	100	1,00	Tinggi	17	58	100	1,00	Tinggi
18	50	75	0,50	Sedang	18	58	83	0,60	Sedang
19	42	91	0,84	Tinggi	19	50	100	1,00	Tinggi
20	67	100	1,00	Tinggi	20	42	100	1,00	Tinggi
21	33	91	0,87	Tinggi	21	50	91	0,82	Tinggi
22	50	100	1,00	Tinggi	22	33	91	0,87	Tinggi
23	33	75	0,63	Sedang	23	40	83	0,72	Tinggi
24	50	100	1,00	Tinggi	24	58	100	1,00	Tinggi
25	42	75	0,57	Sedang	25	42	91	0,84	Tinggi
26	42	91	0,84	Tinggi	26	50	100	1,00	Tinggi
27	50	100	1,00	Tinggi	27	58	83	0,60	Sedang
28	67	100	1,00	Tinggi	28	33	100	1,00	Tinggi
29	33	100	1,00	Tinggi	29	50	83	0,66	Sedang
30	42	83	0,71	Tinggi	30	42	100	1,00	Tinggi

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Pemanasan Global

No	Kelas VII I				No	Kelas VII H			
	Nilai		Gain	Kat		Nilai		Gain	Kat
	Pre-test	Post-test				Pre-test	Post-test		
31	58	83	0,60	Sedang	31	42	100	1,00	Tinggi
32	67	100	1,00	Tinggi	32	42	91	0,84	Tinggi
33	33	100	1,00	Tinggi	33	25	100	1,00	Tinggi
34	42	100	1,00	Tinggi	34	33	100	1,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa kelas VII-I yang memperoleh *gain* ternormalisasi dengan katagori tinggi 26 siswa dan yang memperoleh *gain* ternormalisasi dengan katagori sedang 8 siswa. Sedangkan pada kelas VII-H yang memperoleh *gain* ternormalisasi dengan katagori tinggi 29 siswa dan yang memperoleh *gain* ternormalisasi dengan katagori sedang 5 siswa. Perbedaan peningkatan hasil belajar disebabkan oleh kemampuan setiap siswa berbeda-beda dalam menyerap sebuah informasi.

### Aspek Keterampilan

Hasil penelitian yang terkait dengan KD 4.10 yaitu “Menyajikan data dan informasi tentang pemanasan global dan memberikan usulan penanggulangan masalah”. Pada penelitian penilaian yang dilakukan adalah menyajikan data dalam bentuk poster. Berikut ini adalah hasil penilaian menyajikan data dalam bentuk poster.

**Tabel 4.** Hasil Rata-rata Penilaian Poster

No	Aspek yang diamati	Persentase (%)			
		VII-I		VII-H	
		Skor rata-rata	Kriteria	Skor rata-rata	Kriteria
1	Gambar	86	Sangat baik	84	Baik
2	Desain	88	Sangat baik	87	Sangat baik
3	Kesesuaian gambar dengan materi	96	Sangat baik	91	Sangat baik
Rata-rata		90	Sangat baik	87	Sangat baik

Sesuai dengan panduan penilaian 53 bahwa ketuntasan belajar untuk keterampilan ditetapkan bahwa pencapaian minimal untuk kompetensi keterampilan yaitu dengan capaian  $\leq 71$  atau setara dengan predikat B. Pada Tabel menunjukkan bahwa selama kegiatan pembelajaran dikelas VII-I dan kelas VII-H seluruh siswa telah mencapai ketuntasan untuk kompetensi keterampilan dengan nilai rata-rata dikelas VII-I sebesar 90 dan dikelas VII-H sebesar 87.

Hasil pengamatan kelas VII-I dan VII-H mengalami perbedaan nilai namun sudah mencapai kriteria sangat baik. Siswa di kelas VII-I mendapatkan nilai lebih tinggi dari pada dikelas VII-H. Hal tersebut terjadi karena pada pertemuan kedua hampir sebagian siswa di kelas VII-H mengikuti kegiatan osis dan persiapan upacara sehingga mereka memulai pelajaran saat pertengahan pelajaran akan selesai, selain itu siswa dikelas VII-H cenderung ramai.

## PENUTUP

### Simpulan

Hasil belajar yang diamati mencakup ranah pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar ranah pengetahuan dikelas VII-I dan VII-H memperoleh peningkatan hasil belajar dengan perolehan rata-rata *n-Gain* sebesar 0,8 dengan kriteria tinggi. Hal tersebut

menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pada hasil belajar ranah keterampilan kelas VII-I dan VII-H termasuk dalam katagori sangat baik.

### Saran

Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan untuk memperhatikan waktu pelajaran agar tahapan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat berjalan dengan maksimal dan baik.

Guru dapat menerapkan model kooperatif tipe NHT mata pelajaran selain IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, Muslimin, Fida Rachmadiarti, Mohamad Nur, Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Unipress.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Uji Publik Kurikulum 2013 Penyederhanaan, Tematik-Integratif*. ([litbang.kemdikbud.go.id](http://litbang.kemdikbud.go.id), diakses 21 maret 2016).
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Edisi kedua, cetakan kedua. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Permendikbud No. 81a Tahun 2013 *Implementasi Kurikulum*. Jakarta
- Permendikbud No. 58 Tahun 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta
- Pemendikbud No. 53 Tahun 2015. *Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Dan Satuan Pendidikan Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*. Jakarta
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Edisi kedua, cetakan kedua. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Suharsimi, A. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Taniredja, Tukiran, Efi Miftah Faridli, Sri Harmianto. 2014. *Model – model pembelajaran inovatif dan efektif*. Bandung : Alfabeta.