



**PENERAPAN PEMEBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GERAK LURUS DI KELAS X.3 SMA NEGERI 1 CIGUGUR**

*IMPLEMENTATION OF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) LEARNING IMPROVES STUDENT LEARNING OUTCOMES IN STRAIGHT MOVEMENT MATERIAL IN CLASS X.3 SMA NEGERI 1 CIGUGUR*

**Ahmad Abung Suud**  
SMA Negeri 1 Cigugur  
Email: abungsuud@gmail.com

**ABSTRAK**

Pembelajaran Fisika di kelas X.3 masih berpusat pada guru, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah dengan ketuntasan 71% di bawah KKM. Maka solusinya dipilih model cooperative learning tipe NHT. Model ini adalah diprediksi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Dari hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa yang meningkat, ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 83% dan siklus II menjadi 100%. Keterampilan guru siklus I memperoleh skor 24 dengan kriteria sangat baik. Pada siklus II memperoleh skor 28 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor 23,60 dengan kriteria baik. Siklus II meningkat dengan skor 25,20 dengan kriteria sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa model cooperative learning tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Cigugur.

**Kata Kunci:** Model Cooperative Learning, Tipe NHT, Hasil Belajar Siswa

**ABSTRACT**

*Physics learning in class X.3 is still teacher-centered, so it has an impact on low student learning outcomes with 71% completeness under the KKM. So the solution is to choose the NHT cooperative learning model. This model is predicted to be able to improve student learning outcomes. This type of research is classroom action research with two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. Data collection techniques using tests, observation and documentation. The results of the study showed that student learning outcomes increased, the completeness of student learning outcomes in cycle I was 83% and cycle II became 100%. Cycle I teacher skills obtained a score of 24 with very good criteria. In cycle II, a score of 28 was obtained with very good criteria. Student activities in cycle I obtained a score of 23.60 with good criteria. Cycle II increased with a score of 25.20 with very good criteria. So it can be concluded that the NHT type of cooperative learning model can improve student learning outcomes in Physics at SMA Negeri 1 Cigugur.*

**Keywords:** Cooperative Learning Model, NHT Type, Student Learning Outcomes

**PENDAHULUAN**

Mata pelajaran fisika merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar. Hal ini diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Pada pembelajaran Fisika di kelas X, di antaranya

siswa diharapkan mampu menguasai materi Gerak Lurus sebagaimana telah ditargetkan di dalam kurikulum. Penguasaan ini sangat berarti bagi mereka agar dapat diimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Harapan di atas belum sesuai dengan keinginan. Hasil tes pra penelitian untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dalam



pelajaran fisika yang dilaksanakan pada kelas X.3 di SMA Negeri 1 Cigugur adalah dari 35 siswa, 25 siswa mendapat nilai kurang dari 70 atau dibawah KKM dan hanya 10 siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 70 atau diatas atau sama dengan KKM. Dengan demikian, berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, pembelajaran fisika dikatakan kurang berhasil karena hanya 29 % siswa yang tuntas.

Berdasarkan observasi diketahui bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran fisika adalah metode pembelajaran yang kurang bervariasi, pembelajarannya masih berpusat pada guru, siswa tidak diarahkan untuk berfikir kreatif dan menguasai konsep berdasarkan penemuan-penemuan di lapangan.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat meminimalisir masalah tersebut adalah dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *numbered heads together (NHT)* pada pembelajaran Fisika. *Cooperative learning* tipe *numbered heads together* atau disingkat NHT ini merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000: 28) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Dari paparan di atas, maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak lurus penulis mencoba mengimplementasikan model *cooperative learning* tipe *numbered heads together (NHT)* di dalam pembelajaran.

## METODE

Menurut Arikunto (2006: 143), “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research (CAR)* dengan 2 siklus. Menurut Kemmis dan Mc.Taggart (dalam Pardjono, dkk, 2007: 10), “*The approach is only action research when it is collaborative, though it is important to realize that the action research of the group is achieved through the critically examined action of individual group members*”.

Pada penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pembelajaran Fisika dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *numbered heads together (NHT)* pada pembelajaran di kelas. Selain sebagai guru di kelas, peneliti juga dibantu oleh dua orang observer sebagai pengamat pelaksanaan tindakan penelitian ini.

Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengolahan data terhadap data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu berupa nilai hasil belajar siswa sedangkan data kualitatif berupa nilai hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas belajar siswa.

Prosedur analisis dari tiap data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Data kuantitatif berasal dari tes evaluasi untuk menguji hasil belajar siswa. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut:

- 1) Penskoran jawaban siswa terhadap soal evaluasi hasil belajar.
- 2) Persentase tingkat keberhasilan belajar siswa berdasarkan skor yang diperoleh dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\%$$



Siswa dikatakan tuntas dalam belajar FISIKA apabila telah memenuhi KKM yang ditentukan, yaitu memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70. Berdasarkan data hasil tes tiap siklus, ditentukan besarnya gain dengan perhitungan sebagai berikut:

$$G = (\text{persentase tes siklus ke } (i) + 1) - (\text{persentase tes siklus ke } (i))$$

Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar FISIKA siswa dari setiap siklus, dari data tersebut kemudian ditentukan gain rata-rata yang dinormalisasi berdasarkan kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake R. R (dalam Oktaviani, 2010: 40), rumus perhitungan gain rata-rata yang dinormalisasi adalah:

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{persentase tes siklus ke } (i) + 1) - (\text{persentase tes siklus ke } (i))}{(100\%) - (\text{persentase tes siklus ke } (i))}$$

Adapun kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake R. R (dalam Oktaviani, 2010: 42), sebagai berikut:

**Tabel 1****Interpretasi Gain Ternormalisasi**

Nilai $\langle g \rangle$	Interpretasi
0,00 – 0,30	Rendah
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Tinggi

Peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung rata-rata hasil tes evaluasi pada setiap siklus. Adapun untuk menghitung rumus rata-rata sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana 2005: 70)

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata

$x_i$  = tanda kelas

$f_i$  = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

Data hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran diperoleh dari observasi setiap siklus pembelajaran yang dilaksanakan oleh observer. Menurut Sudijono (dalam Aripin, 2009: 30), data yang terkumpul kemudian diolah dengan menghitung persentase seluruh aspek observasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Persentase keterampilan guru:

$$\text{Persentase keterampilan guru/siswa} = \frac{\sum \text{skor tindakan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Indikator kinerja dalam penelitian ini diharapkan pada akhir siklus II terjadi peningkatan yaitu sekurang-kurangnya 90% siswa kelas X~1 SMA Negeri 1 Cigugur mendapat nilai evaluasi hasil belajar pada materi Alat-Alat Optik lebih dari atau sama dengan KKM yaitu 70.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian tindakan kelas melalui model *cooperative learning* tipe *NHT*, diperoleh melalui pengumpulan data baik tes maupun non tes yang dilakukan dalam dua siklus pada siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Cigugur. Setiap siklus terdiri dari satu pertemuan yang berlangsung selama dua jam pelajaran.

Berdasarkan observasi awal pada siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Cigugur, ditemukan hasil yang kurang memuaskan dalam tes formatif pada mata pelajaran Fisika, yaitu terdapat 25 siswa (71%) dari 35 siswa yang belum mencapai nilai batas tuntas yaitu 70. Dengan nilai tertinggi 90, nilai terendah 20 dan nilai rata-rata kelas 53,43.

**1. Hasil Belajar pada Siklus I**



Hasil belajar siswa dari hasil evaluasi pelaksanaan tindakan siklus I dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT* diperoleh data sebagai berikut:

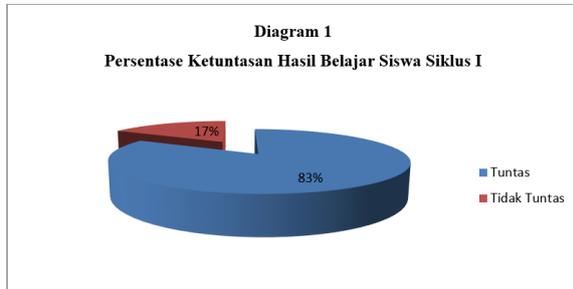


Diagram 1 menunjukkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus I, dengan siswa tuntas sebanyak 29 siswa (83%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa (17%) dengan nilai berada di bawah KKM yaitu 70.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

**Tabel 2**  
**Hasil Aktivitas Siswa Siklus I**

No.	Indikator	Siklus I
1	Mempersiapkan diri dalam menerima pelajaran	3,86
2	Memperhatikan penjelasan guru	3,40
3	Melaksanakan perintah guru	3,37
4	Bekerja dalam kelompok <i>Cooperative Learning</i> tipe <i>NHT</i>	3,17
5	Menanyakan hal-hal yang belum dipahami	3,06
6	Menyimpulkan materi bersama guru dan melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan	3,00

7	Mengerjakan soal evaluasi	3,74
Jumlah		23,60
Persentase ( % )		84,29 %
Kriteria		B (Baik)

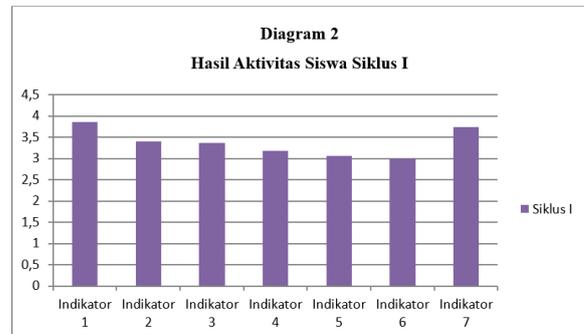


Diagram 2 menunjukkan bahwa skor aktivitas siswa dalam menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus I memperoleh skor 23,60 dengan kriteria baik.

## 2. Hasil Belajar pada Siklus II

Pelaksanaan penelitian Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Cigugur Siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 20 Oktober tahun 2019 pada kelas X.3 di semester genap dengan materi Gerak lurus berubah beraturan alokasi waktu 2 jam pelajaran.



Diagram 3 menunjukkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa



dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus II, dengan siswa tuntas sebanyak 26 siswa (100%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 0 siswa (0%) dengan nilai berada di bawah KKM yaitu 70.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

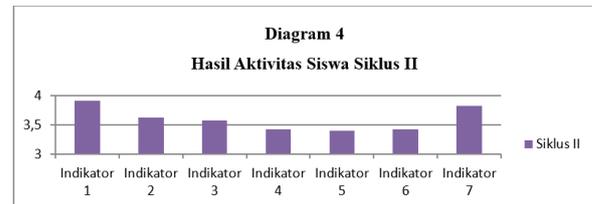
**Tabel 3**

**Hasil Aktivitas Siswa Siklus II**

No.	Indikator	Siklus II
1	Mempersiapkan diri dalam menerima pelajaran	3,91
2	Memperhatikan penjelasan guru	3,63
3	Melaksanakan perintah guru	3,57
4	Bekerja dalam kelompok <i>Cooperative Learning</i> tipe <i>NHT</i>	3,43
5	Menanyakan hal-hal yang belum dipahami	3,40
6	Menyimpulkan materi bersama guru dan melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan	3,43
7	Mengerjakan soal evaluasi	3,83
Jumlah		25,20
Persentase (%)		90,00 %
Kriteria		A (Sangat Baik)

Diagram 4 di bawah ini menunjukkan bahwa skor aktivitas siswa dalam menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus II memperoleh skor 25,20 (90,00%) dengan

kriteria sangat baik. Pada siklus II ini rata-rata setiap indikator aktivitas siswa terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I.



Hasil belajar rata-rata siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar siswa siklus I. Pada penelitian siklus II ini menunjukkan peningkatan rata-rata nilai hasil belajar kognitif dan mencapai indikator ketuntasan klasikal yaitu 100%. Jumlah siswa yang tuntas yaitu sebanyak 26 siswa (100%) dan siswa yang tidak tuntas tidak ada (0%) dengan nilai berada di bawah KKM yaitu 70.

Hasil observasi keterampilan guru pada siklus II secara garis besar mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Pada siklus I diperoleh jumlah skor rata-rata 24 (85,71%) yang tergolong dalam kriteria sangat baik. Sedangkan pada siklus II diperoleh jumlah skor rata-rata 28 (100%) yang tergolong dalam kategori sangat baik dan sudah sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Aktivitas siswa pada siklus II sudah lebih baik dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *NHT*, pembelajaran dirasa tepat karena siswa menjadi lebih aktif dan antusias dari kegiatan pembelajaran sebelumnya, sehingga aktivitas siswa



meningkat. Pada siklus I siswa mendapatkan jumlah skor rata-rata 23,60 (84,29%) dengan kriteria baik, sedangkan pada siklus II rata-rata sudah meningkat menjadi 25,20 (90%) dengan kriteria sangat baik.

## KESIMPULAN

Model *cooperative learning* tipe *NHT* yang telah dilaksanakan berhasil menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: dengan penerapan model *cooperative learning* tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Cigugur. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika melalui model *cooperative learning* tipe *NHT* mengalami peningkatan pada tiap siklus. Pada siklus I siswa memperoleh nilai rata-rata 74,57 dengan ketuntasan sebesar 83% atau 29 siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 6 siswa tidak tuntas. Kemudian pada pelaksanaan tindakan siklus II perolehan rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 84,57 dengan ketuntasan sebesar 100% yang berarti 35 siswa mengalami ketuntasan belajar dan 0 siswa tidak tuntas atau dengan kata lain semua siswa mengalami ketuntasan belajar.
2. Keterampilan guru dalam pembelajaran Fisika melalui model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus I memperoleh skor 24 atau persentase 85,71% dengan kriteria sangat baik. Siklus II meningkat dengan perolehan skor 28 atau persentase 100% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat terlihat bahwa keterampilan guru mengalami peningkatan pada tiap siklus pelaksanaan.

3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran Fisika melalui model *cooperative learning* tipe *NHT* pada siklus I memperoleh skor 23,60 atau persentase 84,29% dengan kriteria baik. Kemudian pada siklus II memperoleh skor 25,20 atau persentase 90% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat terlihat bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan pada tiap siklus pelaksanaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Anni. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aripin, P. 2009. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT)*. Skripsi Unswagati Cirebon: Tidak Diterbitkan
- Ibrahim, M, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press
- Iskandar. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV Maulana
- Pardjono, dkk. 2007. *Panduan PTK*. Yogyakarta: Lembaga penelitian UNY
- Riffa'i, Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan* Semarang: UNNES Press
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta



- Slavin, Robert. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Soedjadi, 2000. *Nuansa Kurikulum Matematika Sekolah di Indonesia*. Dalam majalah Ilmiah
- Sudjana, Nana. 1989. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara

