



## Peningkatan Hasil Belajar Fisika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Nht (Number Head Together) Di Kelas X SMK Negeri 1 Balige

Jenton Munthe

SMK Negeri 1 Balige

Email :

[jentonmunthe70@gmail.com](mailto:jentonmunthe70@gmail.com)

### ABSTRACT

Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Power Two menjadi meningkat. Sebelum dilaksanakan tindakan kelas nilai rata-rata mata pelajaran FISIKA siswa di kelas X adalah 60,01 dengan simpangan baku 12,80. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai hasil belajar siswa rata-ratanya menjadi 71,50 dan standar deviasi 7,25. Demikian pula pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa terjadi peningkatan, yaitu 80,07 berada pada kategori baik dengan simpangan bakunya 7,21. Sebelum dilakukan tindakan kategori rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori rendah dengan tingkat ketuntasan 37,5 % (Dari 40 orang siswa ada 15 orang yang tuntas). Pada siklus I setelah dilakukan tindakan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang dengan tingkat ketuntasan 85 % (34 orang yang tuntas dari 40 siswa). Pada siklus II setelah dilaksanakan tindakan lebih lanjut sebagai hasil dari refleksi siklus I hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi (nilai rata-rata 80,07) dengan presentase tingkat ketuntasan 97,5 %.

### Keywords

*Hasil Belajar, Fisika, Kooperatif NHT*

### How to cite

<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jesa>

## PENDAHULUAN

Apa yang diamanatkan oleh Undang Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab dalam rangka untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Tentu saja untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut diperlukan pendidikan yang bersifat dinamis, demokratis dan tranfaransi yang menuntut adanya kemampuan untuk berpikir logis, memiliki kreativitas, trampil dan memiliki akhlak mulia. Suatu tuntutan dalam dunia pendidikan pada zaman globalisasi dan kemajuan informasi pada saat ini menuntut adanya kompetensi khusus bagi guru memiliki kemampuan untuk mendesain proses pembelajaran yang baik dan efektif. Desain ini hendaklah berorientasi pada peningkatan

mutu peserta didik sehingga rumusan tujuan yang telah direncanakan oleh semua komponen pendidikan dapat tercapai secara maksimal.

Kemampuan (kompetensi) dalam persiapan pembelajaran, guru harus mempunyai kemampuan untuk merumuskan standar kompetensi, kompetensi dasar menjadi indikator pencapaian kompetensi. Sehingga terdapat panduan yang jelas ke arah mana proses pembelajaran itu ditujukan. Selain itu guru pun dituntut untuk membuat silabus yang baik dengan mengacu pada standar kompetensi (SK), dan kompetensi dasar (KD) serta indikator pencapaian kompetensi (ipk) yang dirumuskan.

Dalam melakukan aktivitas pembelajaran di dalam kelas guru diharapkan mampu merangsang keterlibatan aktif dan kreatifitas siswa, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara dinamis dan menyenangkan. Untuk merangsang aktifitas dan kreatifitas para siswa, guru dituntut untuk mengurangi model dan strategi pembelajaran yang monoton, verbalistik yang berorientasi pada hafalan dan ingatan saja. Guru harus menggantinya dengan model dan strategi pembelajaran yang aktif (aktif learning) kemudian mengkombinasikan dengan beberapa strategi pembelajaran yang dapat merangsang aktifitas dan kreatifitas siswa di dalam kelas. Dengan kata lain, dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang variatif dan lebih memposisikan dirinya sebagai fasilitator dan dinamisator sehingga proses pembelajaran berpusat pada aktifitas dan kreatifitas siswa.

Disinilah perlunya peranan guru dalam pengelolaan kelas. Dapat disadari bahwa keberadaan guru di dalam kelas haruslah menjadi perhatian yang serius di dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru harus mengubah paradigma mengajar sebagai sebuah pelaksanaan tugas kerja menjadi sebuah proses perubahan dan meningkatkan kualitas pengetahuan siswa dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak biasa menjadi biasa, dan dari tidak berkompentensi menjadi berkompentensi. Sehingga menjadi siswa yang aktif dan kreatif serta berdedikasi tinggi.

Sementara itu dalam konteks penilaian (evaluasi pembelajaran) guru dituntut untuk mampu mengembangkan model penilaian yang berorientasi pada kompetensi indikator yang harus dimiliki siswa. Bukan pada evaluasi sejauh mana materi yang disampaikan kepada siswa. Oleh sebab itu guru dapat mengembangkan model penilaian berbasis kelas (class room/ based assesment). Dengan demikian akan terlihat dan terukur seberapa besar kompetensi siswa yang telah tercapai selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian berbasis kelas sesungguhnya merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi hasil belajar peserta didik yang dilakukan para guru untuk

menetapkan tingkat pencapaian dan penguasaan siswa terhadap tujuan pendidikan yang telah dirumuskan, yakni standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.

Fisika merupakan mata pelajaran pokok yang diajarkan di SMK . Mata pelajaran ini menjadi pusat perhatian bagi para peserta didik. Pada umumnya para ahli Fisika adalah orang-orang cerdas dan mempunyai pandangan terhadap kehidupan secara mikro. Walaupun begitu sampai saat ini menurut Arsyad,(2007) bahwa "mata pelajaran Fisika masih menjadi pelajaran yang sangat diperhitungkan oleh peserta didik, dikarenakan mata pelajaran tersebut mempunyai banyak teori, aturan dan hafalan-hafalan yang menggunakan pemikiran secara konstruktif". Disamping itu kurangnya pendekatan yang dilakukan secara psikologis oleh guru dalam membimbing para siswa. Oleh sebab itu diperlukan langkah-langkah strategis bagi guru Fisika untuk mengembangkan model-model pembelajaran yang dapat merangsang dan menarik minat para siswa.

Pembelajaran yang menarik mungkin hanya dapat dilakukan apabila menggunakan metode yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai pula dengan materi pembelajarannya. Pengembangan metode pembelajaran berujung pada pola komprehensif yang memiliki struktur tertentu, yang lazim disebut model pembelajaran. Saat ini pengembangan model pembelajaran telah sampai pada tahap umum maupun spesifik yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dan tingkat perkembangan siswa.

"Sebenarnya tidak ada model pembelajaran yang lebih baik dari model yang lain, tetapi model pembelajaran yang paling baik adalah model yang sesuai dengan materi pembelajaran dan tingkat perkembangan siswa. Dengan mengembangkan model yang mengacu pada kedua hal tersebut diharapkan proses pembelajaran akan lebih efektif dan hasil pembelajarannya pun akan meningkat. Sehingga pengembangan model pembelajaran harus ditujukan kearah keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu materi yang dibuktikan dengan hasil belajar yang tinggi" (S.Silitonga,2006 dalam Ramlan).

Berdasarkan kondisi yang dikemukakan di atas kiranya perlu dikembangkan model pembelajaran Fisika di kelas X SMK Negeri 1 Balige yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan pengetahuan, melakukan pemecahan masalah, menyesuaikan materi pembelajaran dengan hal yang sebenarnya (kontekstual) baik untuk dirinya sendiri dan untuk orang lain. Metode yang tepat adalah Model Pembelajaran Kooperatif NHT dan menjadi penelitian dalam tulisan ini.

## METODE PENELITIAN

Karya Tulis (KTI) ini merupakan penelitian terhadap pembelajaran inovatif, yaitu penelitian tindakan kelas (*class room action research*) yang dilaksanakan oleh peneliti sebagai guru Fisika di sekolah tempat mengajar, yaitu di SMK Negeri 1 Balige selama lebih kurang 2 bulan. Yang menjadi objek penelitian dilakukan terhadap siswa kelas X dengan jumlah siswa 36 orang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 24 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 dengan acuan kurikulum 2013 dengan mempedomani silabus yang disusun oleh MGMP Fisika SMK Negeri 1 Balige.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari 2 (dua) siklus, dimana kedua siklus tersebut merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan, artinya pelaksanaan siklus II merupakan lanjutan dan refleksi serta perbaikan dari pelaksanaan siklus I. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri atas 4 (empat) kegiatan pokok yakni dengan menggunakan tes awal, tes akhir setiap siklus, melakukan observasi, serta tanggapan balik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif NHT yang dilakukan.

Pemberian tes dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar Fisika para siswa sebelum dan setelah dilaksanakan tindakan, kehadiran siswa dilihat dari absensi siswa pada setiap kegiatan, sedangkan data tentang proses belajar mengajar saat pelaksanaan tindakan dalam hal sikap dan keaktifan siswa untuk tiap pertemuan diambil dengan menggunakan format observasi. Sedangkan data tentang tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan diambil melalui kuesioner.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Nilai hasil belajar siswa berdasarkan kategori (tingkatan) pada tes akhir siklus I dapat disajikan pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1.

#### Distribusi frekuensi dan Presentase Penguasaan siswa pada Tes siklus

Nilai	Kategori	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
0- 32	Sangat Rendah	0	0
33-64	Rendah	5	12,5
	Tidak Tuntas	5	12,5
65-77	Sedang	30	83
78-89	Tinggi	1	2,5
90-100	Sangat Tinggi	0	0

	Tuntas	31	86,1
	TOTAL	36	100

Dari tabel 1 di atas dapat diperhatikan bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa adalah 86,1 %, artinya dari jumlah siswa di kelas X yang tuntas belajar sebanyak 35 orang dan yang belum tuntas hanya 5 orang saja (12,5 %). Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang ada 30 orang (83 %), siswa yang memperoleh nilai pada kategori tinggi hanya 1 orang atau 2,5 % dan kategori rendah sebanyak 5 orang (12,5 %).

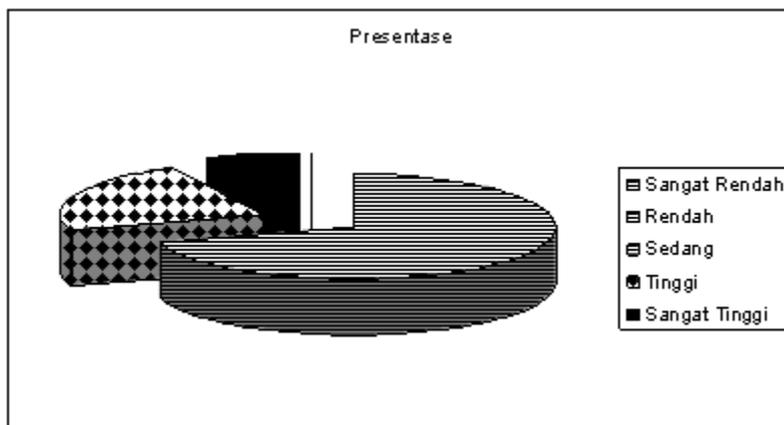
**Siklus II**

**Tabel 2.**  
**Distribusi frekuensi dan Presentase Penguasaan**  
**siswa pada Tes siklus II**

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
0- 32	Sangat Rendah	0	0
33-64	Rendah	0	0
	Tidak Tuntas	0	0
65-77	Sedang	22	61
78-89	Tinggi	5	13,88
90-100	Sangat Tinggi	9	8,3
	Tuntas	36	100
	TOTAL	36	100

Dari Tabel 2 di atas dapat juga dibuat diagram lingkarannya sebagai berikut :

**Gambar 1.**  
**Diagram Lingkaran Distribusi Penguasaan Belajar Siklus II**



Dari tabel 4.5: dapat dilihat bahwa tingkatan kategori hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan hasil yang cukup baik, dimana nilai rata-rata penguasaan belajar siswa meningkat menjadi 76,10 %. Tidak ada lagi siswa yang memperoleh nilai dengan kategori rendah. Sementara itu siswa yang berada pada kategori sedang berjumlah 22 orang (61 %), demikian pula pada kategori tinggi berjumlah 3 orang (22,5 %) sedangkan kategori sangat tinggi ada sebanyak 3 orang atau 7,5 %. Pada siklus ke II (dua) ini siswa dinyatakan telah tuntas belajar menjadi 100 % (semua tuntas).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan kelas khususnya penerapan model pembelajaran Kooperatif NHT dalam pelajaran Fisika di kelas X (Sepuluh) pada siklus I terjadi penurunan baik tingkat penguasaan belajar maupun tingkat ketuntasannya. Dimana presentase nilai rata-rata penguasaan siswa dari 72,80 % menurun menjadi 71,00 % (kategori sedang) pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 76,10 % pada siklus II. Tingkat ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan adalah 95 %, setelah dilakukan tindakan pada siklus I tingkat ketuntasan menurun menjadi 87,5 % dan pada siklus II naik kembali menjadi 100 %. Standar Deviasi menunjukkan angka yang turun dari 3,28 menjadi 5,71 dan pada siklus II menjadi 6,37, artinya penyebaran nilai siswa semakin menjauhi nilai rata-rata.

### **Pembahasan**

Sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif NHT peneliti melakukan tes awal mata pelajaran Fisika, yang materinya merupakan pelajaran yang sudah disampaikan oleh guru. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan belajar siswa sebelum dilaksanakan tindakan. Disamping itu juga dilaksanakan wawancara terhadap sejumlah siswa yang diambil secara random (acak) tentang pelajaran Fisika, cara mengajar guru serta bagaimana kebiasaan siswa dalam mengikuti pelajaran di dalam kelas.

Ada beberapa hal yang perlu diungkap dalam proses tindakan kelas yang dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut :

1. Pada pertemuan I guru menjelaskan tentang Model belajar Kooperatif NHT terhadap para siswa, serta kiat-kiat yang digunakan siswa dalam menerapkan model pembelajaran ini.
2. Pada awal pertemuan (pertemuan ke dua) para siswa belum terbiasa dengan model Kooperatif NHT, yaitu cara belajar siswa dengan dengan cara menyiapkan bundelan tugas dan menunjukkan karya nyata dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pada pertemuan ketiga pembelajaran mulai terarah, siswa sudah mampu bekerja sendiri sesuai dengan petunjuk yang diberikan guru. Pada kesempatan ini para siswa sudah mempunyai kepercayaan diri. Para siswa mempunyai kreasi sendiri dan mampu mengumpulkan tugas dan membuat file pribadi secara baik.
4. Pada pertemuan ke empat dilaksanakan tes akhir kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif NHT.

Apa yang dilaksanakan pada siklus I (pertama) tidak jauh beda dilakukan juga pada kegiatan siklus II (dua), namun dari evaluasi kegiatan pada siklus I dapat menjadi perbaikan dan pematapan teknik dan cara dalam menerapkan pembelajaran dengan Kooperatif NHT pada siklus II (dua).

Hasil yang dicapai siswa dalam siklus II ini menunjukkan peningkatan yang cukup menggembirakan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,00 berada pada kategori sedang meningkat menjadi 76,10 masih pada kategori sedang. Sementara itu tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus II dari 36 orang semuanya telah tuntas atau 100 % dibandingkan dengan siklus I dari 36 orang siswa di kelas X yang tuntas hanya 35 orang (87,5 %).

Analisis refleksi siswa dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pendapat siswa tentang pelajaran Fisika dilaksanakan di dalam kelas, metode dan cara yang baik menurut siswa serta kebiasaan yang perlu diterapkan dalam pembelajaran ini. Dari hasil observasi, baik berupa angket yang diberikan secara langsung kepada siswa maupun hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran portofolio (Kooperatif NHT) merupakan salah satu cara belajar yang juga menyenangkan bagi para siswa, karena para siswa mendapat keleluasaan untuk mengembangkan dirinya bekerja secara mandiri.
2. Pada model pembelajaran ini siswa dituntut untuk bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan kepadanya. Sehingga menimbulkan sifat tanggung jawab yang tinggi dalam pembelajaran.
3. Model pembelajaran ini agak lain dari biasanya, mereka lebih tertantang, dan diberikan untuk berpikir kreatif, memiliki kemandirian dan kedisiplinan yang tinggi.

## KESIMPULAN

1. Pembelajaran dengan menggunakan model Kooperatif NHT (Kooperatif NHT ) merupakan suatu cara yang tepat dan baik dilaksanakan dalam pembelajaran Fisika di SMK.
2. Hasil belajar mata pelajaran Fisika bagi siswa di kelas X (Sepuluh) dengan menerapkan model Kooperatif NHT terjadi peningkatan yang cukup signifikan Khususnya pada siklus II. Sebelum dilaksanakan tindakan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 72,80 dengan kategori sedang. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai hasil belajar siswa rata-ratanya menurun menjadi 71,00. Selanjutnya pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa terjadi peningkatan yaitu menjadi 76,10.
3. Sebelum dilakukan tindakan kategori rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori sedang dengan tingkat ketuntasan 95 % (22 orang yang tuntas dari 36 siswa). Pada siklus I setelah dilakukan tindakan tingkat ketuntasan belajar siswa terjadi penurunan, yaitu 87,5 % (dari 36 siswa yang tuntas sebanyak 25 orang). Pada siklus II setelah dilaksanakan tindakan lebih lanjut sebagai hasil refleksi siklus I hasil belajar siswa masih pada kategori sedang dengan tingkat ketuntasan 100 % (semua siswa sudah kompeten ataupun telah tuntas belajar).
4. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran setelah dilakukan tindakan baik pada siklus I dan siklus II semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan frekuensi kehadiran siswa mengikuti pelajaran Fisika semakin baik dari kehadiran 90 % pada siklus I naik menjadi 97,5 % pada siklus II. Pada kesempatan ini para siswa telah termotivasi dalam mengikuti pembelajaran Fisika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, (2007). "Kemampuan Guru Dalam Pembelajaran Fisika Merupakan Perspektif Dalam Perkembangan Sains" Makalah; Balige
- Abdurrahman,M, (1999), *Pendidikan Bagi Anak Yang Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ahmadi. (2002). *Transformasi Pendidikan Memasuki Milenium III*. Kanisius; Yogyakarta.
- Arikunto. S,dkk, (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT.Bumi Aksara; Jakarta.
- Depdiknas,(2006)."*Pedoman Pengembangan Model-Model Pembelajaran*", PMPTK, Jakarta.
- Depdiknas, (2008)."*Perangkat Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMK*", Dirjen Dikdasmen Direktorat Pembinaan SMK, akarta.

- Ibrahim,M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya Press. UNS; Surabaya.
- Ibrahim,R. & Syaodidih, S. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Depdiknas & Reneka Cipta; Jakarta.
- Mouly, George, (1973), *Psychology for effective teaching*, NewYork Holt Rineehalt and Winston.
- Purwanto,N. (1990). *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya; Bandung.
- Purwadarminta,W.J.S.,*Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta.
- Slameto, (2003),. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta
- Suhardjono. (2008). " *Penelitian Tindakan Kelas & Tindakan Sekolah*", PT.Bumi Aksara; Jakarta.
- Suharsimi Arikunto,dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT.Bumi Aksara; Jakarta.
- Syahrul.A.R (2018). "Pengembangan Profesi Guru" CV. AGMASU; Balige
- Syamsuri (2007), "Pendekatan Pembelajaran Berdasarkan Kaedah-Kaedahnya", Media EXpress; Bandung