

**MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR
FISIKA MELALUI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE NHT
(*NUMBERED HEADS TOGETHER*) DENGAN LKS INKUIRI PADA SISWA
KELAS XI-TPHP SMK PERIKANAN DAN KELAUTAN PUGER JEMBER**

Tjiptaning Suprihati, Mirisa Izzatun Haniyah

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Abstract: The learning process of physics tend toward center on the teacher so that students become passive. One attempt to overcome this problem is to apply the cooperative learning model. The directions of this research were: (1) describe the improvement of student's learning activity at grade XI-TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember; (2) describe the improvement of achievement mastery at XI-TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember. The type of this research was classroom action research. The research methodology used Hopkins scheme model which is spiral shaped. The data collection method of this research used observation, documentation, interview, and test. The data analysis used: 1) the description of student's learning activities; 2) the physics achievement mastery. From the data analyses result, the percentage of student's learning activities at pre cycle was 13.59%. Then, it improved become 73.42% in the first cycle and was 82.14% at second cycle. The percentage of achievement mastery at pre cycle was 50%. Then, it improved become 76.67% in the first cycle and was 93.33% at second cycle. Based on the result of both cycles, it can be seen that this research was successful.

Keywords: learning activity, student achievement, Number Heads Together.

PENDAHULUAN

Fisika adalah pelajaran yang mengkaitkan antara aspek proses, produk, dan sikap ilmiah. Hakikat fisika ini mengharapakan siswa tidak hanya memahami tentang produk tetapi proses dalam memperoleh produk tersebut. Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif (Trianto, 2010). Dari uraian tersebut, maka pembelajaran fisika yang baik harus berpusat pada siswa sehingga siswa bisa lebih aktif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi fisika di SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember, mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati siswa karena dianggap sulit dan kurang menarik. Dari hasil wawancara dengan 6 siswa, 5 siswa menyatakan tidak menyukai mata pelajaran fisika, karena mata pelajaran fisika dianggap sulit, terlalu banyak rumus, dan membosankan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI-TPHP (Teknik Pengolahan Hasil Perikanan) SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember, sekolah tidak mempunyai laboratorium IPA, alat praktikum sederhana, dan metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Aktivitas belajar fisika siswa secara klasikal tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari data observasi yang diperoleh, dari 30 siswa hanya 6 siswa yang menjawab pertanyaan guru; tidak ada siswa yang bertanya; hanya 4 siswa yang sungguh-sungguh memperhatikan penjelasan guru; 9 siswa yang mencatat dengan lengkap dan rapi; hanya 12 orang siswa yang mengerjakan soal dengan lengkap dan benar; serta tidak ada kegiatan diskusi, praktikum, dan demonstrasi. Selain itu, data ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI-TPHP juga rendah, dari 30 siswa hanya 46,67% atau 14 siswa yang dinyatakan tuntas. Sedangkan ketuntasan secara klasikal adalah 75% siswa mendapat nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 70 (Sumber: SMK Perikanan dan Kelautan Puger).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang dihadapi oleh siswa kelas XI TPHP (Teknik Pengolahan Hasil Perikanan) SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember, antara lain siswa kurang berminat dalam kegiatan pembelajaran karena guru hanya menggunakan metode ceramah, siswa tidak memiliki buku pegangan fisika sehingga siswa tergantung dengan materi yang disampaikan guru, siswa kurang teribat dalam kegiatan pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan siswa cenderung pasif dalam kelas dan ketuntasan hasil belajar rendah.

Sesuai dengan hakikat pembelajaran fisika yang menekankan pada aspek produk, proses, serta sikap ilmiah, maka dengan model *cooperative learning* tipe NHT diharapkan siswa dapat belajar bersama-sama dan saling bertukar ide-ide dalam memahami produk fisika yang berupa fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum. Selain itu, siswa diharapkan dapat belajar bersama-sama dan saling bertukar ide-ide dalam memahami proses fisika yang berkaitan dengan merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengamati demonstrasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Kegiatan pembelajaran ini mencerminkan aspek proses telah terpenuhi dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Setiap anggota kelompok harus benar-benar menguasai materi yang sedang dipelajari karena guru akan menunjuk seorang siswa untuk mewakili kelompok tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Kegiatan ini akan melatih keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat secara objektif dan jujur sehingga sikap ilmiah siswa akan muncul dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tipe NHT menjamin keterlibatan total semua siswa dan dapat meningkatkan tanggung jawab individual, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa.

Salah satu sarana pendukung pembelajaran fisika yang dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan suatu kegiatan yang

terprogram. Di dalam lembaran tersebut terdapat informasi dan instruksi dari guru kepada siswa supaya siswa dapat mengerjakan sendiri suatu aktivitas (Tarigan dalam Pratiwi, 2010). Salah satu LKS yang dapat mencakup aspek proses dalam pembelajaran fisika adalah LKS inkuiri. Lembar Kerja Siswa (LKS) inkuiri adalah lembaran yang berisi petunjuk atau arahan dari guru kepada siswa agar dapat melaksanakan aktivitas belajar yang meliputi kegiatan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, menguji jawaban tentatif (mengumpulkan data dan menganalisa data), menarik kesimpulan, dan menerapkan kesimpulan.

Pembelajaran fisika dengan model *cooperative learning* tipe NHT menghendaki siswa untuk aktif dalam kegiatan diskusi dan aktif dalam kegiatan proses. Kegiatan proses dalam pembelajaran dapat dibantu dengan menggunakan LKS inkuiri. LKS inkuiri membantu guru menyampaikan instruksi terprogram supaya siswa dapat mengerjakan sendiri suatu aktivitas yang berkaitan dengan merumuskan masalah, membuat hipotesis, menguji jawaban tentatif (mengumpulkan data dan menganalisa data), dan menarik kesimpulan. Dari penjelasan tersebut, pengadaan LKS inkuiri merupakan wujud aspek proses dalam pembelajaran fisika pada model *cooperative learning* tipe NHT.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian yang digunakan adalah model siklus Hopkins, yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk siklus spiral yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan atau observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) (Aqib, 2006). Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh adalah skor post test, skor proses, skor afektif dan skor aktivitas belajar fisika siswa. Data disajikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dan mengetahui rata-rata aktivitas belajar fisika siswa.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas belajar fisika siswa dan hasil belajar siswa. Untuk menghitung aktivitas belajar fisika siswa selama proses belajar mengajar menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT dengan LKS inkuiri digunakan persentase keaktifan siswa (P_a) dengan rumus (Basir, 1998):

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100 \%$$

dengan P_a adalah persentase aktivitas belajar fisika siswa, A adalah jumlah skor aktivitas belajar siswa, dan N adalah jumlah skor maksimum aktivitas belajar siswa. Untuk menentukan peningkatan aktivitas belajar fisika siswa, dihitung berdasarkan perubahan dari skor hasil belajar pra siklus ke siklus 1, 2, dan seterusnya, dimana skor hasil belajar dari siklus 1 dikurangi dengan skor hasil belajar pra siklus atau skor hasil belajar siklus 2 dikurangi dengan skor hasil belajar pra siklus, dan seterusnya hingga siklus terakhir.

Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar fisika siswa setelah menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT dengan LKS inkuiri dapat dilakukan dengan rumus (Basir, 1998):

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

dengan P adalah persentase ketuntasan hasil belajar siswa, n adalah jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 70 dari nilai maksimal 100, dan N adalah jumlah seluruh siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila skor individu telah mencapai ≥ 70 dari skor maksimal dan dari suatu kelas terdapat minimal 75% yang telah mencapai ketuntasan individual. Untuk menentukan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa bisa dihitung berdasarkan perubahan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 1, 2, dan seterusnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Hasil aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika pada pra siklus ditunjukkan pada tabel 1 dan 2. Berdasarkan data analisis aktivitas belajar fisika siswa, aktivitas belajar siswa masih rendah dan dalam kriteria sangat tidak aktif. Ketuntasan hasil belajar fisika masih di bawah kriteria 75% siswa tuntas secara klasikal.

Tabel 1. Persentase aktivitas belajar fisika siswa pada pra-siklus.

Indikator	Persentase Aktivitas
Menjawab pertanyaan guru	7,78 %
Membaca LKS inkuiri	0 %
Mencatat	74,44 %
Bertanya	0 %
Merumuskan masalah	0 %
Membuat hipotesis	0 %
Mengamati demonstrasi	0 %
Mengisi tabel pengamatan	0 %
Kekompakan kerjasama	0 %
Menyelesaikan soal hitungan	81,11 %
Menganalisa data	0 %
Membuat kesimpulan	13,33 %
Mengemukakan pendapat	0 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa	13,59 %

Tabel 2. Persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada pra siklus.

Siklus	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa belum tuntas	Jumlah siswa
Pra-siklus	15	15	30
Persentase	50 %	50 %	100%

Berdasarkan hasil observasi dan analisis sebagaimana dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *direct instruction* masih rendah. Rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor.

- a. Kurangnya kesiapan siswa dalam menerima materi yang dipelajari dikarenakan tidak adanya buku penunjang.
- b. Kurang adanya variasi mengajar yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan dominasi penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran fisika membuat siswa bosan dan kurang memahami materi fisika secara nyata.
- c. Kurangnya media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
- d. Siswa kurang memiliki keberanian untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengerjakan soal di depan kelas.
- e. Peneliti kurang mengamati situasi kelas dan jarang mengajak siswa berinteraksi sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- f. Penjelasan materi terlalu cepat sehingga siswa meminta untuk dijelaskan ulang materi yang belum dipahami.

Rancangan perbaikan yang digunakan untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar dan aktivitas belajar fisika siswa adalah menerapkan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri. Dalam model ini siswa dikenalkan untuk memahami fisika dari aspek

proses dan produk, sehingga hakikat fisika dapat terlaksana dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa dibuat dalam kelompok heterogen sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dengan model ini, kelemahan pembelajaran pada pra siklus seperti kurangnya kesiapan siswa dalam menerima materi, siswa takut berpendapat, kurangnya media pembelajaran dan variasi dalam mengajar, serta kurangnya interaksi dalam pembelajaran dapat teratasi.

Siklus 1

Hasil aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika pada siklus 1 ditunjukkan pada tabel 3 dan 4. Aktivitas belajar fisika siswa tergolong dalam kriteria aktif. Ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI TPHP mengalami peningkatan sebesar 26,67%.

Berdasarkan hasil analisis sebagaimana dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri sudah baik. Namun siklus 2 harus tetap dilaksanakan dengan beberapa pertimbangan.

- a. Untuk mengetahui apakah pada siklus 2 aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa tetap meningkat.
- b. Untuk mengetahui lebih lanjut apakah model pembelajaran tersebut cocok diterapkan pada siswa kelas XI TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember.

Tabel 3. Persentase aktivitas belajar fisika siswa di kelas pada siklus 1.

Indikator	Persentase Aktivitas
Menjawab pertanyaan guru	26,67 %
Membaca LKS inkuiri	75,56 %
Mencatat	61,11 %
Bertanya	6,67 %
Merumuskan masalah	90,00 %
Membuat hipotesis	82,22 %
Mengamati demonstrasi	90,00 %
Mengisi tabel pengamatan	87,78 %
Kekompakan kerjasama	84,44 %
Menyelesaikan soal hitungan	90,00 %
Menganalisa data	87,78 %
Membuat kesimpulan	94,44 %
Mengemukakan pendapat	77,78 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa	73,42 %

Tabel 4. Persentase peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada siklus 1.

Siklus	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa belum tuntas	Jumlah siswa
Prasiklus	15	15	30
Persentase	50%	50%	
Siklus 1	23	7	30
Persentase	76,67%	23,33%	
Peningkatan Persentase	26,67%		

Rancangan perbaikan yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa adalah tetap menggunakan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri. Sedangkan aktivitas peneliti yang perlu diperbaiki adalah cara peneliti mengajar harus lebih lambat dalam menjelaskan materi agar siswa mudah menyerap materi.

Siklus 2

Hasil aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika pada siklus 2 ditunjukkan pada tabel 5 dan 6. Aktivitas belajar fisika siswa tergolong sangat aktif. Persentase siswa yang tuntas 93,33%, persentase ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 75%.

Berdasarkan hasil analisis sebagaimana dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas belajar fisika siswa meningkat dari 13,59% menjadi 82,14%. Sedangkan ketuntasan hasil belajar mengalami peningkatan dari 50% menjadi 93,33%. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri telah berhasil meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis observasi aktivitas belajar fisika siswa secara klasikal pada pra siklus didapatkan persentase 13,59%

sehingga aktivitas belajar fisika tergolong kriteria sangat kurang aktif. Setelah dilakukan tindakan pada kelas XI TPHP didapatkan hasil analisis bahwa pada siklus 1 besarnya persentase aktivitas belajar fisika siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 59,83%. Pada siklus 2 besarnya persentase aktivitas belajar fisika siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 68,55% dari 13,59% menjadi 82,14% sehingga aktivitas belajar fisika tergolong kriteria sangat aktif.

Peningkatan aktivitas belajar fisika siswa dari pra siklus ke siklus 2 terjadi karena pembelajaran yang digunakan sesuai dengan hakikat pembelajaran fisika yang terdiri dari aspek produk, aspek proses, dan sikap ilmiah. Ada 9 aktivitas yang tidak dapat diukur pada pra siklus. Kesembilan aktivitas belajar fisika tersebut adalah membaca LKS, merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengamati demonstrasi, mengisi tabel pengamatan, kerjasama dalam kelompok, menganalisa data, membuat kesimpulan, dan mengemukakan pendapat.

Aktivitas belajar fisika siswa dapat meningkat karena dipengaruhi beberapa hal, antara lain: (1) siswa membaca LKS inkuiri, sedangkan pada pra siklus siswa tidak memiliki buku penunjang untuk dibaca, (2) siswa merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengamati demonstrasi, mengisi tabel pengamatan, menganalisa data, dan membuat kesimpulan, sedangkan pada prasiklus kegiatan aspek proses tidak muncul, (3) siswa bekerjasama dalam kelompok dan saling berbagi ide, sedangkan kegiatan pembelajaran pra siklus tidak ada kegiatan kelompok, (4) semua siswa mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan pendapat karena adanya sistem penomoran.

Tabel 5. Persentase aktivitas belajar siswa di kelas pada siklus 2.

Indikator	Persentase Aktivitas
Menjawab pertanyaan guru	35,56 %
Membaca LKS inkuiri	87,78 %
Mencatat	92,22 %
Bertanya	8,89 %
Merumuskan masalah	94,44 %
Membuat hipotesis	92,22 %
Mengamati demonstrasi	94,44 %
Mengisi tabel pengamatan	93,33 %
Kekompakan kerjasama	94,44 %
Menyelesaikan soal hitungan	96,67 %
Menganalisa data	94,44 %
Membuat kesimpulan	97,78 %
Mengemukakan pendapat	85,56 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa	82,14 %

Tabel 6. Persentase peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada siklus 2.

Siklus	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa Belum Tuntas	Jumlah siswa
Prasiklus	15	15	30
Persentase	50%	50%	
Siklus 2	28	2	30
Persentase	93,33%	6,67%	
Peningkatan	43,33 %		
Persentase			

Keberhasilan dalam pembelajaran model ini bukan semata-mata hanya dari guru melainkan didukung oleh keaktifan siswa bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS inkuiri. Peran aktif siswa dapat menumbuhkan sikap berfikir kritis, terampil, teliti, peduli, berani mengungkapkan pendapat, dan bertanggung jawab. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa.

Berdasarkan analisis data hasil belajar fisika siswa pada pra siklus, persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa adalah 50%, nilai ini belum memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 75% (sumber: SMK Perikanan dan Kelautan Puger tahun pelajaran 2011/2012). Setelah dilakukan tindakan pada kelas XI TPHP didapatkan hasil analisis bahwa pada siklus 1 besarnya persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa mengalami peningkatan

sebesar 26,67%. Sedangkan pada siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 43,33% dari 50% menjadi 93,33%. Sehingga ketuntasan hasil belajar fisika siswa memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 75%

Ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dikarenakan hasil belajar pada pra siklus hanya diukur dari nilai post test. Sedangkan hasil belajar pada siklus dinilai dari aspek kognitif produk (post test), aspek kognitif proses (mengerjakan LKS inkuiri), dan aspek afektif (perilaku berkarakter dan keterampilan sosial). Dari model ini kemampuan siswa tidak hanya dinilai dari hasil akhir melainkan dari kegiatan proses yang dilakukan selama pembelajaran dan perilaku siswa.

Dari hasil analisis data yang didapatkan, tinggi rendahnya aktivitas belajar fisika siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar fisika siswa yang selalu diikuti

peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa. Peningkatan aktivitas belajar fisika siswa yang diiringi dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa membuktikan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri mampu meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa di kelas XI TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri tidak terlepas dari adanya kendala diantaranya yaitu membutuhkan alat demonstrasi yang kompleks, sedangkan sekolah tidak memiliki alat-alat praktikum. Selain itu, pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama untuk kegiatan menyelesaikan persoalan yang ada pada LKS inkuiri. Solusinya yaitu dengan meningkatkan peran guru dalam pembelajaran, dimana guru harus menyeting waktu secermat mungkin dan menyiapkan alat demonstrasi yang diperlukan saat proses pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya kegaduhan di dalam kelas dan pemborosan waktu. Kendala yang ada dianggap tidak menjadi halangan karena tidak mempengaruhi ataupun tidak menghambat dalam pelaksanaan penelitian ini. Walaupun demikian, peneliti tetap berusaha untuk memaksimalkan penelitian tentang pemanfaatan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri dalam proses pembelajaran fisika dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri yang terdiri dari empat tahap yaitu penomoran, pengajuan pertanyaan, pemikiran bersama, dan pemberian jawaban terhadap pembelajaran fisika di SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember dapat diterapkan

sebagai alternatif model pembelajaran fisika di sekolah tersebut. Jadi dapat dikatakan bahwa pemanfaatan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan LKS inkuiri dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas XI TPHP SMK Perikanan dan Kelautan Puger Jember. Peneliti perlu memberikan saran kepada guru sebagai berikut: (1) memberikan penjelasan materi secara jelas agar siswa dapat mengerjakan LKS saran inkuiri dengan baik; (2) menyiapkan alat demonstrasi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqip, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Basir, A. 1988. *Evaluasi Pendidikan untuk Sekolah Menengah*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Pratiwi, R. D. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT (Teams Games Tournaments) Berbantuan Media Flash Dilengkapi LKS Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Hidrokarbon Siswa Kelas X.7 SMA MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA Tahun Ajaran 2009/2010*. <http://digilib.uns.ac.id/upload/dokumen/147041408201011281.pdf>. [20 Juni 2011].
- Trianto. 2010. *Mendesain model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.