



Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Pada Peserta Didik Kelas Xi IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar

Drs. Mahir

SMA Negeri 16 Makassar

Abstrak - Berhasilnya tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh peserta didik. Seorang guru dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar. Dalam pembelajaran Fisika, hendaknya tidak lagi berpusat pada guru, melainkan harus lebih bpusat kepada peserta didik. Tugas guru dalam pembelajaran bukan hanya memindahkan informasi pengetahuan dari buku atau dari guru ke peserta didik dan tugas peserta didik adalah menerima, mengingat dan menghafal materi pelajaran tersebut. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang berperan sehingga akhirnya nilai yang diraih pun kurang dari yang diharapkan. Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami dan menguasai pelajaran Fisika guna meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dalam dua siklus, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together* (NHT). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar sebanyak 30 orang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Faktor peserta didik yang diselidiki dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dan aktivitas belajar peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah peserta didik dalam hal ketuntasan belajar dimana pada siklus I 16,7% dari 30 yang berada dalam kategori tuntas dan pada siklus II meningkat menjadi 86,7% dari 30 orang peserta didik yang berada kategori tuntas. Begitupun juga pada aktivitas belajar peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II dari setiap komponen yang diamati pada lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk itu guru Fisika sekolah dapat menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar

Abstract – The success of the goals of education depends on how the learning process experienced by learners. A teacher is required to be careful in selecting and implementing methods of teaching. In physics learning, should no longer centered on the teacher, but must be based proxies to learners. The task of the teacher in learning not only moving information and knowledge from books or from teachers to learners and learners task is receiving, remembering and memorizing the subject matter. This causes learners lesser role so that finally the value achieved was less than expected. One of the alternative solutions to overcome the difficulties learners in understanding and mastering of physics in order to improve the learning outcomes of students is the type cooperative learning *Numbered Heads Together* (NHT). This type of research is the Classroom Action Research (Classroom Action Research) is conducted in two cycles, which aims to improve student learning outcomes through the implementation of cooperative learning model *Numbered Heads Together* (NHT). The subjects were students of class XI SMA Negeri 16 Makassar IPA₄ as many as 30 people, consisting of 13 men and 17 women. Factors learners were investigated in this research is the study of students and learning activities of students.

These results indicate that an increase in Physics learning outcomes of students of class XI SMA Negeri 16 Makassar IPA4 this can be seen from the increasing number of students in terms of mastery learning which 16.7% in the first cycle of the 30 that are in the category of complete and on the cycle II increased to 86.7% from 30 students who were complete category. Likewise on the activities of learners increased from the first cycle to the second cycle of each component observed in the observation sheet. Based on the findings, it was concluded that the implementation of cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT) can improve learning outcomes of students. For that school physics teacher can apply Cooperative Learning Model Type Numbered Heads Together (NHT) as one alternative to improve the learning outcomes of students.

Key words: *Cooperative Learning Model Type Numbered Heads Together (NHT), Learning Outcomes and Learning Activities*

I. PENDAHULUAN

Dalam kenyataannya keaktifan peserta didik masih rendah. Berkaitan dengan masalah tersebut, setelah peneliti melakukan observasi pembelajaran fisika yang terjadi di kelas ditemukan permasalahan antara lain: 1). Masih banyak peserta didik yang menganggap fisika adalah pelajaran yang sulit, membosankan, dan cenderung dihindari. 2). Masih banyak peserta didik yang tidak menguasai perhitungan dasar matematika misalnya perubahan satuan, sehingga untuk mengerjakan soal fisika juga sangat susah untuk mereka selesaikan. 3) peserta didik kurang aktif bertanya kepada guru tentang materi yang disampaikan. 4) peserta didik tidak terlalu serius dalam mengikuti pembelajaran yang diindikasikan dari banyaknya peserta didik yang berinteraksi bukan untuk membahas tentang pelajaran yang dipelajari tapi hanya untuk bermain antar sesama rekannya, mondar mandir di dalam dan di luar kelas untuk menemui rekannya atau alasan lain yang tidak diketahui pendidik.

Berawal dari masalah yang belum diketahui cara penyelesaiannya, peserta didik

akan terbawa ke dalam arus keingintahuan, di mana akan menumbuhkan motivasi belajarnya. Motivasi yang tinggi dalam belajar fisika jelas akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir dan prestasi belajarnya. Materi pelajaran akan lebih lama diingat, karena dalam menyelesaikan masalahnya peserta didik mencari referensi dan menemukan cara penyelesaiannya sendiri. Dalam hal ini peserta didik bukanlah pihak yang harus disalahkan. Sebenarnya pendidiklah yang melakukan refleksi atas proses belajar mengajar yang sudah dilaksanakan sehingga indikator-indikator rendahnya skor peserta didik dapat dianalisis dan ditindak lanjuti dalam bentuk tindakan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Atas dugaan di atas berdasarkan hasil pengamatan, maka peneliti sepakat untuk menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran lain yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang

dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya. Dalam pelaksanaannya pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan peserta didik akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun. Beberapa peneliti yang terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif menyimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut dengan beberapa tipe telah memberikan masukan yang berarti bagi sekolah, guru dan terutama peserta didik dalam meningkatkan prestasi. Olehnya itu lebih lanjut guru bersama peneliti ingin melihat pembelajaran kooperatif melalui pendekatan struktural tipe Numbered Heads Together (NHT).

Dalam proses pembelajaran kooperatif tipe NHT. Peserta didik aktif bekerja dalam kelompok. Mereka bertanggungjawab penuh terhadap soal yang diberikan. Misalnya peserta didik yang bernomor urut 2 dalam kelompoknya mempertanggungjawabkan soal nomor 2 dan seterusnya. Walaupun pada saat persentase mereka bisa ditunjuk untuk mengerjakan nomor lain. Sedangkan pada

model pembelajaran kooperatif yang lain terkadang peserta didik saling berharap kepada teman kelompok lain yang lebih pintar. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD misalnya, peserta didik hanya disuruh bekerja dalam kelompok dan pertanggungjawabannya secara kelompok pula. Peserta didik kurang aktif dalam kelompok.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dilakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Pada Peserta Didik Kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar”.

II. LANDASAN TEORI

Model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT), sebagaimana yang dikemukakan oleh Ibrahim dkk. (2000) adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Teknik ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling memberikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini juga mendorong siswa atau meningkatkan semangat kerja mereka.

Menurut Lie (2002), teknik Numbered Heads Together (NHT) memudahkan pembagian tugas. Dengan teknik ini, peserta

didik belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan sekelompoknya. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik..

Spencer Kangen (dalam Ibrahim dkk. 2000), menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) sebagai berikut:

Langkah -1: Penomoran (Numbering). Guru membagi peserta didik kedalam kelompok beranggotakan 3 – 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 – 5.

Langkah -2: Mengajukan pertanyaan (Questioning). Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada peserta didik. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya.

Langkah -3: Berpikir bersama (Heads together). Peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap jawaban dan menyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

Langkah -4: Menjawab (Aswering). Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai, mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan seluruh kelas.

Langkah -5: Memberi kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Langkah 6: Memberikan penghargaan. Pada tahap ini, guru memberikan penghargaan

berupa kata-kata pujian pada peserta didik dan memberi nilai yang lebih tinggi kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.

Langkah-langkah model pembelajaran Numbered Heads Together apabila dikaji dengan baik, maka akan memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan menerapkan konsep, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan berdiskusi peserta didik, mengajukan pertanyaan.

Menurut Ependi (2008), adapun kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe Number Heads Together (NHT) sebagai berikut:

Kelebihan

- a. Setiap peserta didik menjadi siap
- b. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
- c. Peserta didik yang pandai dapat mengajari peserta didik yang kurang pandai

Kelemahan

- a. Kemungkinan nomor yang sudah dipanggil, dipanggil lagi oleh guru
- b. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang dilakukan berupa proses pengkajian bersiklus yang terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 16 Makassar dengan subyek penelitian

peserta didik kelas XI IPA₄ dengan jumlah peserta didik 30 Orang, yang terdiri dari 16 perempuan dan 14 laki-laki pada tahun ajaran 2015/2016.

Secara operasional variabel yang dikaji dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari tes hasil belajar fisika peserta didik pada setiap siklus. Pengamatan secara langsung terhadap proses belajar mengajar dilakukan dengan menggunakan lembar observasi.
- b. Pembelajaran kooperatif tipe Number Heads Together (NHT) adalah jenis pembelajaran kooperatif dimana peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang terdiri dari 6 orang dan setiap anggota kelompok tersebut diberi nomor masing-masing sesuai jumlah anggota kelompok, lalu peserta didik berfikir bersama dalam kelompok dan meyakinkan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban tim, selanjutnya memanggil nomor tertentu untuk menjawab pertanyaan tersebut untuk seluruh kelas.

Faktor-faktor yang menjadi perhatian untuk diselidiki adalah:

1. Faktor hasil, nilai yang didapatkan oleh peserta didik melalui tes hasil belajar fisika untuk setiap siklus dalam bentuk esai, yang diberikan setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT).

2. Faktor proses belajar, yaitu melihat aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran koopeatif tipe Number Heads Together (NHT).

Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) atau PTK diawali dengan refleksi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan observasi pada peserta didik kelas XI untuk mengenali dan mengetahui kondisi awal serta mencari masalah yang ada pada tempat yang akan dijadikan objek penelitian. Secara umum penelitian tindakan kelas memiliki desain dengan empat langkah utama, yaitu rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi.

Desain PTK merupakan proses perbaikan atas kelemahan-kelemahan yang diperoleh pada siklus awal kemudian diterapkan pada siklus berikutnya hingga mendapatkan peningkatan aktivitas dan hasil dari indikator yang diamati dari siklus sebelumnya.

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini direncanakan 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Antara siklus I dan siklus II merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan dalam arti pelaksanaan siklus II merupakan kelanjutan dari perbaikan siklus I.

Siklus I

Siklus I berlangsung selama dua minggu dengan 4 kali pertemuan (8 jam pelajaran), yang pelaksanaannya meliputi :

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan observasi kesekolah/mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang terdapat disekolah.
 - b. Menelaah kurikulum fisika kelas XI semester ganjil dengan melihat standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk menentukan materi yang diajarkan.
 - c. Membuat silabus berdasarkan kompetensi dasar materi yang akan diajarkan.
 - d. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - e. Membuat lembar observasi aktivitas peserta didik di kelas untuk pelaksanaan tindakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT)
 - f. Membuat kisi-kisi penulisan soal
 - g. Membuat tabel spesifikasi untuk penyusunan tes evaluasi
 - h. Membuat instrumen penelitian berupa LKS dan tes hasil belajar beserta kunci jawaban untuk melakukan evaluasi pada siklus I.
2. Tahap Pelaksanaan
- Pelaksanaan awal, yakni memberitahukan kepada peserta didik bahwa pelajaran fisika materi hukum Hook dan elastisitas yang akan dilaksanakan minggu depan, peserta didik akan belajar materi pelajaran dengan memberdayakan kemampuan mereka sendiri. Pengajaran yang akan dilaksanakan itu bernama model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered*

Heads Together (NHT). Memberitahukan prosedur pelaksanaan pengajaran, dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai,serta meminta peserta didik untuk menyiapkan literatur mengenai materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah diberikan.

Pertemuan I

Pada tahap ini melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan yaitu:

- a. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dan menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru menyampaikan materi pelajaran secara singkat.
- c. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok secara heterogen dan setiap anggota kelompok beranggotakan 5 orang.
- d. Guru memberikan nomor urut kepada anggota setiap kelompok mulai dari nomor urut 1 sampai 5.
- e. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menyuruh peserta didik mengerjakan soal yang ada pada LKS dengan mendiskusikan jawabannya terlebih dahulu dengan seluruh anggota kelompok. Jika terjadi kesulitan disarankan untuk meminta bantuan dalam kelompoknya terutama kepada anggota kelompok yang berkemampuan tinggi sebelum meminta bantuan kepada guru.
- f. Selama proses kerja kelompok berlangsung, setiap kelompok tetap

- g. diawasi dan diberi bimbingan secara langsung kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan mengobservasi tindakan yang dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi atau pengamatan.
- h. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
- i. Guru memanggil salah satu nomor dalam kelompok untuk mempersentasikan jawaban LKSnya. Nomor yang dipanggil dari setiap kelompok berdasarkan hasil undian. Selanjutnya, kelompok lain menanggapi jawaban yang diajukan kelompok tersebut.
- j. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.
- k. Guru memberikan skor terhadap hasil laporan setiap anggota kelompok dan memberikan penghargaan kepada setiap anggota kelompok dengan persentase terbaik.

Pertemuan II

Awal pembelajaran untuk pertemuan ke II diawali dengan dengan membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKS) yang telah diberikan; dimana pada LKS masing-masing kelompok ditambahkan catatan baik itu berupa perbaikan atas jawaban yang dianggap kurang tepat, pemberian penguatan memberikan penguatan kepada kelompok yang memiliki nilai yang bagus ataupun pemberian motivasi untuk peserta didik yang

memiliki nilai yang rendah. Selanjutnya kelompok yang memiliki skor tertinggi akan diumumkan dan memberikan penghargaan kepada setiap anggota kelompok dan untuk kegiatan selanjutnya dilakukan sebagaimana yang dilakukan pada siklus I.

3. Tahap observasi dan evaluasi

Tahap observasi dan evaluasi dilakukan dengan menggunakan bantuan 2 orang observer yang mana setiap observer akan mengawasi 2 kelompok dimana tugas dari observer adalah mengisi lembar observasi yang memuat gambaran aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi

Refleksi ini dilakukan pada akhir siklus I. Data aktivitas dan hasil tes hasil yang diperoleh pada siklus I yang dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan akan dijadikan pedoman bagi peneliti untuk merencanakan siklus II.

Siklus II

Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan siklus I dengan mengadakan beberapa perbaikan atau penambahan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan berdasarkan dari refleksi yang dilakukan pada siklus I dengan mengadakan perbaikan atas kekurangan yang terjadi pada siklus I. Pelaksanaan tindakan sendiri dilakukan dengan menjelaskan lanjutan materi pelajaran sebelumnya. Tahap observasi dan evaluasi pada siklus II dilakukan setelah pertemuan

III dan IV selesai dan setelah itu kembali dilakukan refleksi untuk melihat sejauh mana perubahan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebagai akibat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang diberikan. Selain itu, catatan dari para observer mengenai proses penelitian juga diperhatikan.

Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. LKS dan tes hasil belajar dalam bentuk esai
2. Lembar observasi untuk mengukur aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar

Teknik Pengumpulan Data

a. Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 16 Makassar

b. Jenis Data

- a. Data kualitatif dari hasil observasi aktivitas belajar.
- b. Data kuantitatif berupa hasil belajar.

c. Cara Pengambilan Data

1. Data tentang aktivitas pembelajaran selama tindakan dilakukan, diambil dengan menggunakan lembar observasi. Pada proses pengisian lembar observasi, semua indikator dari aktivitas yang diamati tercantum didalamnya. Jika peserta didik melakukan setiap aktivitas yang menjadi tolak ukur, maka ia akan memperoleh tanda checklist (✓) pada lembar observasi. Keadaan

yang diobservasi adalah kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

2. Data mengenai hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diperoleh dari tes hasil belajar setiap akhir siklus.

Teknik Analisis Data

Pengelolaan data pada penelitian ini dilakukan setelah terkumpulnya data, selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis secara kuantitatif digunakan analisis deskriptif yaitu skor rata-rata yang diperoleh dari hasil tes tiap siklus yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar biologi peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), pedoman pengkategorian menurut Arikunto (2005), sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Daya Serap Peserta didik	Kategori Ketuntasan Belajar
0 – 69	Tidak tuntas
70 -100	Tuntas

Untuk analisis kualitatif dilakukan dengan melihat hasil observasi selama proses belajar mengajar dari tiap siklus. Dari aktifitas peserta didik dalam kelompok. Dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observator.

Indikator Keberhasilan

Berikut ini adalah kriteria-kriteria untuk mengetahui tingkat keberhasilan pencapaian tujuan dalam penelitian :

- a) Ketuntasan belajar peserta didik secara perorangan minimal mencapai skor 70.
- b) Ketuntasan belajar secara klasikal minimal mencapai 70% dari jumlah peserta didik dengan skor minimal 70.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil belajar Peserta didik Siklus I dan II

Tabel 2. Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Pada Siklus I dan Siklus II

Skor	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 70	Tuntas	5	16,7	26	86,7
< 70	Tidak tuntas	25	83,3	4	13,3
	Jumlah	30	100	30	100

Distribusi ketuntasan hasil belajar Fisika tersebut memperlihatkan bahwa dari 30 orang peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar, pada siklus I terdapat 25 orang dengan persentase 83,3% yang tidak tuntas, dan 5 orang dengan persentase 16,7% yang tuntas. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan belajar peserta didik yaitu terdapat 4 orang dengan persentase 13,3% berada pada kategori tidak tuntas dan 26

Berdasarkan analisis terhadap skor hasil belajar peserta didik yang diperoleh setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 16 Makassar kelas XI IPA₄ selama 5 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi hasil belajar pada siklus I, begitupun juga pada siklus II.

Analisis Tes Hasil belajar Fisika

Berdasarkan hasil belajar yang dilakukan pada siklus I dan II diperoleh ketuntasan hasil belajar sebagai berikut.

orang dengan persentase 86,7 % berada pada kategori tuntas.

Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik

Aktivitas peserta didik diamati dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan oleh 1 observer untuk mencatat aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil observasi aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Jumlah Peserta didik hasil Observasi Aktivitas Peserta didik pada Siklus I dan siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Siklus I		Siklus II	
		Rata-rata	Persentase (%)	Rata-rata	Persentase (%)
1.	Menyimak pengarahan guru	28	93,3	29	96,7
2.	Kerjasama setiap anggota kelompok	18	60	27	90
3.	Mengajukan pertanyaan	4	13,3	10	33,3
4.	Menjawab pertanyaan	8	26,7	8	26,7
5.	Mengajukan tanggapan	5	16,7	8	26,7
6.	Meminta bimbingan guru	11	36,7	18	60
7.	Perilaku yang tidak relevan dengan PBM:	6	20	7	23,3
	a. Membicarakan hal yang tidak berhubungan dengan materi.	1	3,3	0	0
	b. Keluar masuk kelas				

Hasil Refleksi Peserta didik

a. Hasil Refleksi pada Siklus I

Pada siklus I, khususnya pada awal pertemuan terlihat sikap peserta didik pada umumnya masih kurang memberikan tanggapan atau respon terhadap model pembelajaran yang digunakan, dan berdasarkan hasil observasi, yakni kurangnya kerja sama setiap anggota kelompok dan kurangnya perhatian serius peserta didik dalam menanggapi materi. Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi, adapun masalah-masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut.

- a) Beberapa peserta didik masih belum maksimal menerima perencanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT sehingga pada proses belajar mengajar berlangsung sikap peserta didik masih kaku, bingung dan masih sulit beradaptasi dengan teman kelompoknya.

- b) Beberapa peserta didik hanya berusaha menguasai tugasnya sendiri dan tidak memperhatikan kerja sama dengan teman kelompoknya, dan proses mengkomunikasikan tugas diskusi masih kurang.

- c) Kondisi Proses Belajar Mengajar (PBM) masih ribut, karena adanya beberapa peserta didik yang mengganggu kelompok lain.

- d) Pada kegiatan persentase hasil diskusi kelompok, masih ada peserta didik yang tidak percaya diri tampil di depan kelas untuk mewakili kelompoknya masing-masing.

- e) Beberapa peserta didik keluar masuk kelas tanpa izin dari guru.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti merasa perlu merancang dan melakukan tindakan baru untuk mencari jalan keluar dari masalah

tersebut. Tindakan baru yang telah dirancang oleh peneliti selanjutnya. Akan diaplikasikan pada siklus II, dan diharapkan dapat mengalami peningkatan baik, peningkatan dalam hal hasil belajar peserta didik maupun peningkatan dalam hal aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung.

b. Hasil Refleksi Pada Siklus II

Setelah merefleksi hasil pelaksanaan siklus I, maka diperoleh rancangan atau gambaran tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II ini, sebagai perbaikan dari tindakan siklus sebelumnya. Hal ini dapat terlihat bahwa tindakan yang dilaksanakan secara umum masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Adapun tindakan yang dilaksanakan pada siklus II ini adalah memberikan pengarahan dan pengenalan kembali tentang model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT), melakukan pengontrolan kepada setiap kelompok terutama pada saat diskusi kelompok, sehingga peserta didik lebih serius selama proses pembelajaran dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya, memberi kesempatan kepada peserta didik yang mempunyai kemampuan yang lebih dari anggota kelompoknya untuk berbagi dan mengarahkan teman kelompoknya, lebih sering mengerjakan soal-soal latihan pada saat materi berlangsung.

Sehingga pada siklus II ini, didapatkan perubahan keaktifan dan kemandirian peserta didik. Hal tersebut terlihat pada kondisi peserta didik yang pada awal penerapan

pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk siklus II ini tidak mengalami kesulitan lagi. Kebiasaan peserta didik selama siklus I dalam kegiatan kelompok pada siklus II semakin meningkat, peningkatan yang dimaksud adalah sikap penerimaan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT. Peserta didik tidak mengalami kekakuan lagi selama proses belajar mengajar berlangsung. Adaptasi dan kerja sama antara anggota kelompok masing-masing pun lancar, dan mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, sehingga penyelesaian LKS setiap kelompok dan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran semakin meningkat. Usaha peserta didik untuk saling menghargai perbedaan dan usaha saling mengisi kekurangan kelompoknya adalah salah satu faktor yang memperlancar proses pembelajaran.

Secara umum seluruh kegiatan pada siklus II dapat dikatakan mengalami peningkatan dibanding siklus sebelumnya. Hal ini terlihat dari aktivitas belajar peserta didik yang mengalami peningkatan dalam hal menyimak pengarahan guru, kerja sama setiap anggota kelompok, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengajukan dan memberikan tanggapan.

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA₄ yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Pernyataan ini didukung dari hasil Ketuntasan Minimal (KKM) maka dari 30 peserta didik yang mengikuti tes siklus I, sebanyak 25 peserta didik yang termasuk kategori tidak tuntas dengan rentang skor 0 hingga 69 atau 83,3%. Peserta didik yang termasuk dalam kategori tuntas dengan rentang skor 70 hingga 100 sebanyak 5 peserta didik atau 16,7%. Sedangkan pada siklus II dari 30 peserta didik yang mengikuti tes siklus II sebanyak 4 peserta didik yang termasuk kategori tidak tuntas atau sebesar 13,3%. Peserta didik yang termasuk dalam kategori tuntas sebanyak 26 peserta didik atau sebesar 86,7%. Kembali melihat indikator keberhasilan dapat dikatakan penelitian ini berhasil dimana dari jumlah keseluruhan peserta didik yang ada di kelas XI IPA₄ terdapat 86,7% peserta didik berada dalam kategori tuntas (dikatakan tuntas apabila apabila 70% dari jumlah peserta didik memperoleh nilai minimal 70). Ini sesuai yang dikatakan Wiraatmadja (2006), bahwa siklus dapat diakhiri apabila apa yang direncanakan sudah berjalan sebagaimana diharapkan dan data yang ditampilkan dapat diamati, serta kondisi kelas dalam pembelajaran sudah stabil, sehingga peneliti tidak lagi melanjutkan ke siklus III. Selain itu terjadi peningkatan hasil belajar dari Siklus I ke siklus II ini terjadi karena peserta didik sudah merasa terbiasa dengan model pembelajaran NHT, serta kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh guru pada siklus I dari hasil refleksi siklus I sedapat mungkin diperbaiki di siklus II. Adapun tindakan yang

pengkategorikan berdasarkan Kriteria dilakukan sebagai refleksi pada siklus I antara lain: Memberikan pengarah dan pengenalan kembali tentang model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT), guru menjelaskan materi pokok secara lebih rinci dan memberikan motivasi yang lebih kepada peserta didik, utamanya kepada para tutor agar dapat membimbing teman mereka yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal, , lebih sering mengerjakan soal-soal latihan pada saat materi berlangsung. Pada siklus II peserta didik sudah mulai berkonsentrasi dengan materi pelajaran sehingga hal ini akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, maka hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar. Secara umum peningkatan ini terjadi karena peserta didik sudah mulai termotivasi dengan diterapkannya model pembelajaran tipe NHT, muncul rasa ingin tahu mengenai materi yang dibahas oleh guru dan timbulnya rasa percaya diri pada peserta didik. Bertanya pada teman sebaya (tutor) akan lebih memudahkan peserta didik yang secara akademik kurang, mudah memahami suatu konsep karena dia menggunakan bahasa yang lebih sederhana.

Hasil observasi aktivitas belajar peserta didik selama proses pembelajaran kooperatif tipe NHT, menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas peserta didik mengalami peningkatan pada pelaksanaan tindakan siklus

II. Adapun peningkatan yang dimaksud peserta didik dalam proses belajar mengajar. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya peserta didik yang memperhatikan dan menyimak pengarahannya guru maupun peserta didik yang mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik kategori menyimak pengarahannya guru pada siklus I sebanyak 93,3% dan pada siklus II sebanyak 96,7%. Jumlah peserta didik yang mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan mengajukan tanggapan pun mengalami peningkatan, yaitu kategori yang mengajukan pertanyaan pada siklus I sebesar 13,3% menjadi 33,3% pada siklus II, kategori yang menjawab pertanyaan pada siklus I sebanyak 26,7% tetap 26,7% pada siklus II dan kategori yang mengajukan tanggapan pada siklus I sebanyak 26,7% menjadi 26,7% pada siklus II.

Aktivitas belajar peserta didik kategori kerjasama setiap anggota kelompok dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) mengalami peningkatan yaitu dari siklus I sebanyak 60% dan siklus II sebanyak 90%, begitu pula keberanian dan tanggung jawab peserta didik. Timbulnya kesadaran pada diri peserta didik yang ditandai dengan berkurangnya perilaku yang tidak relevan dengan Proses Belajar Mengajar peserta didik seperti membicarakan hal yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran mengalami perubahan, yaitu pada siklus I sebanyak 20% menurun menjadi 6,7% pada siklus I. Demikian pula kategori keluar masuk

adalah meningkatnya semangat belajar kelas mengalami perubahan yaitu pada siklus I sebanyak 3,3% menurun menjadi 0% pada siklus II.

Peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II disebabkan pada pembelajaran kooperatif tipe NHT membentuk peserta didik belajar keterampilan sosial untuk saling mengenal, saling memahami dan kerjasama dalam meningkatkan prestasi kelompok. Juga usaha peserta didik untuk mengungkapkan gagasannya ataupun informasi antar mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Kauchak dan Eggen dalam Khaeruddin (2005), bahwa dalam pembelajaran kooperatif, peserta didik bekerja sama dalam suatu kelompok, mereka saling membantu untuk mempelajari suatu materi akademik dan keterampilan antar pribadi anggota-anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan tugas-tugas kelompok dan untuk mempelajari materi itu sendiri.

Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, dapat menciptakan keberhasilan individu yang dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Karena dalam metode ini setiap individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dengan cara berbagai pengetahuan antara anggota kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT ini, memberi kesempatan bagi peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan

mempertimbangkan jawaban-jawaban yang meningkatkan semangat kerjasama setiap anggota kelompok (Lie, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan di atas, diperoleh informasi bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik

V. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar meningkat dari siklus I ke siklus II. Begitupun dari segi ketuntasan hasil belajar sudah mencapai 70% dari jumlah siswa dengan skor minimal 70.
2. Aktifitas belajar siswa selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam proses pembelajaran fisika pada siswa kelas XI IPA₄ SMA Negeri 16 Makassar menunjukkan adanya peningkatan disetiap indikator yang diamati dari siklus I ke siklus II pada lembar observasi.

paling tepat, dan mendorong untuk

B. Saran

Saran yang dapat penulis kemukakan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.
2. Dalam memilih model pembelajaran sebaiknya lebih berpusat kepada siswa sehingga dapat lebih memotivasi siswa dalam belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

PUSTAKA

- [1] Aksara.Sahabuddin. 2003. Mengajar dan Belajar: Dua Aspek dari Suatu Proses yang Disebut Pendidikan. Makassar: Badan Penerbit UNM
- [2] Arikunto, Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi
- [4] Ibrahim, M, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya University Press.
- [5] Ismail, 2002. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Direktorat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Dirjen Dikdasmen Depdiknas.
- [6] Kamalia Dalle, 2009. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Makassar. *Skripsi*, FMIPA UNM

- [7] Natsir, M. 2004. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Makassar: UNM.
- [8] Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [9] Syambasri, Munaf. 2001. *Evaluasi Pendidikan Fisika*, Bandung: Jica.