

JURNAL AKADEMIK FKIP UNIDAYAN

Jurnal Hasil Penelitian

<https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/fkip>

e-ISSN: 2686-3758

p-ISSN: 2303-1859

Keywords: *Physics learning achievement, Numbered head together (NHT) method*

Kata kunci: *Prestasi Belajar, Metode Numbered Head Together (NHT)*

Korespondensi Penulis:
Email: rbaubau01gmail.com
Nomor Tlp: 082194074473



PENERBIT

Lembaga Penelitian dan Pengembangan Profesi FKIP Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau
Jl. Dayanu Ikhsanuddin No. 124, Baubau

Alamat

Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No. 124
Baubau, kode pos 93724
Sulawesi Tenggara, Indonesia

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR FISIKA MELALUI METODE *NUMBERED HEAD TOGETHER* SISWA KELAS X IPA 2 SMA NEGERI 3 BAUBAU TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Rahman

SMA Negeri 3 Baubau, Baubau, Sulawesi Tenggara

Dikirim: 13/Desember/2020;

Direvisi: 20/Desember/2020;

Disetujui: 24/Desember/2020

Abstract

This study aims to know: (1) the increasing of student achievement after the implementation of the NHT cooperative learning method. (2) the effect of student motivation after applying the NHT cooperative learning method. This research uses action research as many as three cycles. Each cycle consists of four stages, namely: planning, action and observation, reflection, and revision. The target of this research is students of class X IPA 2 SMA Negeri 3 Baubau. The data obtained are in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities. From the results of the analysis, it was found that student learning achievement had increased from cycle I to cycle III, namely, cycle I (65.38%), cycle II (76.92%), cycle III (88.46%). The conclusion of this study is the Numbered Head Together method can have a positive effect on the learning motivation of class X IPA 2 SMA Negeri 3 Baubau, and this learning model can be used as one of the alternatives method in learning Physics.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui: (1) peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif model NHT. (2) pengaruh motivasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran kooperatif model NHT. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak tiga putaran. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 3 Baubau. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III yaitu, siklus I (65,38%), siklus II (76,92%), siklus III (88,46%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode *Numbered Head Together* dapat berpengaruh positif terhadap motivasi belajar Siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 3

Baubau, serta model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran Fisika.

PENDAHULUAN

Dewasa ini pendidikan di sekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi karena terdorong adanya pembaharuan tersebut, sehingga di dalam pengajaranpun guru selalu ingin menemukan metode dan peralatan baru yang dapat memberikan semangat belajar bagi murid-murid. Bahkan secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pembaharuan itu merupakan pembaharuan dalam sistem pendidikan yang mencakup seluruh komponen yang ada. Pembangunan di bidang pendidikan barulah ada artinya apabila dalam pendidikan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan bangsa Indonesia yang sedang membangun.

Pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan bertujuan untuk meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia tidak pernah berhenti. Berbagai terobosan baru terus dilakukan oleh pemerintah melalui Depdiknas. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan sekolah, peningkatan sumber daya tenaga pendidikan, pengembangan/penulisan materi ajar, serta pengembangan paradigma baru dengan metodologi pengajaran agar tercapai suatu proses belajar yang baik sebagaimana yang telah dikemukakan dalam banyak kepustakaan.

Slameto (2010) menyatakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil.

Sedangkan menurut Ngalim (Ngalim, 1990) belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku yang terjadi sebagai hasil dari pelatihan atau pengalaman.

Berdasarkan kesimpulan di atas pengertian belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan perilaku yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman. Oleh karena itu untuk dapat disebut sebagai belajar, maka perubahan harus merupakan akhir dari proses yang cukup panjang tersebut.

Dalam penelitian ini, yang menjadi sasaran dalam proses pembelajarannya adalah pelajaran Fisika.

Fisika didefinisikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara alam. Perkembangan Fisika tidak hanya ditandai dengan adanya fakta, tetapi juga oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dan pengamatan ilmiah menekankan pada hakikat Fisika, yang secara rinci hakikat Fisika adalah sebagai berikut:

1. Kualitas; pada dasarnya konsep-konsep Fisika selalu dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka.
2. Observasi dan Eksperimen; merupakan salah satu cara untuk dapat memahami konsep-konsep Fisika secara tepat dan dapat diuji kebenarannya.
3. Ramalan (prediksi); merupakan salah satu asumsi penting dalam Fisika bahwa misteri alam raya ini dapat dipahami dan memiliki keteraturan. Dengan asumsi tersebut lewat pengukuran yang teliti maka berbagai peristiwa alam yang akan terjadi dapat diprediksikan secara tepat.
4. Progresif dan komunikatif; artinya Fisika itu selalu berkembang ke arah yang lebih sempurna dan penemuan-penemuan yang ada merupakan kelanjutan dari penemuan sebelumnya. Proses; tahapan-tahapan yang dilalui dan itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah dalam rangka menemukan suatu kebenaran.
5. Universalitas; kebenaran yang ditemukan senantiasa berlaku secara umum.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat Fisika merupakan bagian dari Fisika, dimana konsep-konsepnya diperoleh melalui suatu proses dengan menggunakan metode ilmiah dan diawali dengan sikap ilmiah kemudian diperoleh hasil (produk).

Untuk tujuan tersebut, dalam penelitian ini, peneliti menerapkan tehnik belajar kooperatif dalam hal ini adalah tehnik *Number Head Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif ialah metode kelas praktis yang dapat digunakan guru dalam setiap pertemuan untuk membantu siswa belajar dalam kelompok-kelompok Nur (2005). Sedangkan menurut Suprijono (2009) pembelajaran kooperatif adalah jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk kegiatan yang dibimbing dan diarahkan oleh guru. Pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan ketrampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem yang di dalamnya terdapat elemen-elemen yang saling terkait. Adapun berbagai elemen dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya: (1) saling ketergantungan positif; (2) interaksi tatap muka; (3) akuntabilitas individual; dan (4) keterampilan untuk menjalin hubungan antar pribadi atau keterampilan sosial yang secara sengaja diajarkan, Nurhadi dan Senduk (2003).

a. Saling ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kooperatif, guru menciptakan suasana yang mendorong agar siswa merasa saling membutuhkan. Hubungan yang saling membutuhkan inilah yang dimaksud dengan saling memberikan motivasi ntuk meraih hasil belajar yang optimal. Saling ketergantungan tersebut dapat dicapai melalui: (a) saling ketergantungan pencapaian tujuan, (b) saling ketergantungan dalam menyelesaikan tugas, (c) saling ketergantungan bahan atau sumber, (d) saling ketergantungan peran, dan (e) saling ketergantungan hadiah.

b. Interaksi tatap muka

Interaksi tatap muka menuntut para siswa dalam kelompok dapat saling bertatap muka sehingga mereka dapat melakukan dialog, tidak hanya dengan guru, tetapi juga dengan sesama siswa. Interaksi semacam itu memungkinkan para siswa dapat saling menjadi sumber belajar sehingga sumber belajar lebih bervariasi. Interaksi semacam itu sangat penting karena ada siswa yang merasa lebih mudah belajar dari sesamanya.

c. Akuntabilitas individual

Pembelajaran kooperatif menampilkan wujudnya dalam belajar kelompok. Meskipun demikian, penilaian ditujukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran secara individual. Hasil penilaian secara individual tersebut selanjutnya disampaikan oleh guru kepada kelompok agar semua anggota kelompok mengetahui siapa anggota kelompok mengetahui siapa anggota yang memerlukan bantuan dan siapa anggota kelompok yang dapat memberikan bantuan. Nilai kelompok didasarkan atas rata-rata hasil belajar semua anggotanya, dan karena itu tiap anggota kelompok harus memberikan kontribusi demi kemajuan kelompok. Penilaian kelompok secara individual inilah yang dimaksudkan dengan akuntabilitas individual.

d. Keterampilan menjalin hubungan antar pribadi

Dalam pembelajaran kooperatif keterampilan sosial seperti tenggang rasa, sikap sopan terhadap teman, mengkritik ide dan bukan mengkritik teman, berani mempertahankan pikiran logis, tidak mendominasi orang lain, mandiri, dan berbagai sifat lain yang bermanfaat dalam menjalin hubungan antar pribadi (interpersonal relationship) tidak hanya diasumsikan tetapi secara sengaja diajarkan. Siswa yang tidak dapat menjalin hubungan antar pribadi tidak hanya memperoleh teguran dari guru tetapi juga dari sesama siswa.

Pembelajaran kooperatif menuntut guru untuk berperan relatif berbeda dari

pembelajaran tradisional. Berbagai peran guru dalam pembelajaran kooperatif tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan pembelajaran. Ada dua tujuan pembelajaran yang perlu diperhatikan oleh guru, tujuan akademik (*academic objectives*) dan tujuan keterampilan bekerja sama (*collaborative skill objectives*). Tujuan akademik dirumuskan sesuai dengan taraf perkembangan siswa dan analisis tugas atau analisis konsep. Tujuan keterampilan bekerja sama meliputi keterampilan memimpin, berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik.
- b. Menentukan jumlah anggota dalam kelompok belajar. Jumlah anggota dalam tiap kelompok belajar tidak boleh terlalu besar, biasanya 2 hingga 6 siswa. Ada 3 faktor yang menentukan jumlah anggota tiap kelompok belajar.

Ada dua jenis kelompok belajar kooperatif, yaitu (1) yang berorientasi bukan pada tugas (*non-task-oriented*), dan (2) yang berorientasi pada tugas (*task oriented*). Kelompok belajar kooperatif yang berorientasi bukan pada tugas tidak menuntut adanya pembagian tugas untuk tiap anggota kelompok. Kelompok belajar semacam ini tampak seperti pada saat siswa mengerjakan soal-soal Fisika berbentuk prosedur penyelesaian dan mencocokkan pendapatnya. Kelompok belajar yang berorientasi pada tugas menekankan adanya pembagian tugas yang jelas bagi semua anggota kelompok. Kelompok belajar semacam ini tampak seperti pada saat siswa melakukan kunjungan ke kebun binatang sehingga harus disusun oleh panitia untuk menentukan siapa yang menjadi ketua, sekretaris, bendahara, seksi transportasi, seksi konsumsi, dan sebagainya.

Ada 3 teknik untuk menentukan anggota kelompok secara acak yang dapat digunakan oleh guru. Ketiga teknik tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut:

- Berdasarkan metode sosiometri. Melalui metode sosiometri guru dapat menentukan

siswa yang tergolong disukai oleh banyak teman (*bintang kelas*) hingga yang paling tidak disukai atau tidak memiliki teman (*terisolasi*). Berdasarkan metode sosiometri tersebut guru menyusun kelompok-kelompok belajar yang di dalam tiap kelompok ada siswa yang tergolong banyak teman, yang tergolong biasa, dan yang terisolasi.

- Berdasarkan kesamaan nomor. Jika jumlah siswa dalam kelas terdiri atas 26 siswa dan guru ingin membentuk 10 kelompok belajar yang dari 1 hingga 10. Selanjutnya, para siswa yang bernomor sama dikelompokkan sehingga terbentuklah 10 kelompok siswa dengan masing-masing beranggotakan 3 orang siswa yang memiliki karakteristik heterogen.
- Menggunakan teknik acak berstrata. Para siswa dalam kelas lebih dahulu dikelompokkan secara homogen atas dasar jenis kelamin dan atas dasar kemampuannya (*tinggi, sedang, rendah*), dan sebagainya. Setelah itu, secara acak siswa diambil dari kelompok homogen tersebut dan dimasukkan ke dalam sejumlah kelompok-kelompok belajar yang heterogen. Pembelajaran kooperatif dimaksud adalah metode *Numbered Head Together*. Metode ini dikembangkan oleh Spencer dan Kagan (1993) dengan melibatkan para siswa dalam mereview bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek atau memeriksa pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut. Sebagai pengganti pertanyaan langsung kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur 4 langkah sebagai berikut:

1. Langkah 1 – Penomoran (*Numbering*): Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 hingga 5 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor berbeda.
2. Langkah 2 – Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*): Guru mengajukan suatu

pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum. Contoh pertanyaan yang bersifat spesifik adalah “Apakah yang dimaksud angin?”, sedangkan contoh pertanyaan yang bersifat umum adalah “Mengapa makhluk hidup membutuhkan udara?”.

3. Langkah 3 – Berpikir Bersama (Head Together): Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.
4. Langkah 4 – Pemberian Jawaban (Answering): Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif model NHT dan pengaruh motivasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran kooperatif model NHT.

METODE

Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuan penyertaannya adalah menumbuhkan budaya meneliti di kalangan guru Mukhlis (2000).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di Kelas X IPA 2 SMA Negeri 3 Baubau tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2019.

Target/Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini yakni siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 3 Baubau tahun pelajaran 2019/2020 Baubau.

Prosedur

Adapun prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tindakan kelas. Dengan menggunakan siklus I dan siklus II berupa Tahapan Perencanaan, Kegiatan dan Pelaksanaan, Refleksi dan refisi pada setiap siklusnya.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar Kegiatan Siswa
Lembar kegiaian ini yang dipergunakan siswa untuk membantu proses pengumpulan data hasil kegiatan belajar mengajar.
2. Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar
 - a. Lembar observasi pengolahan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*, untuk mengamati proses dalam mengelola pembelajaran.
 - b. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru, untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran.
3. Tes formatif
Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep Fisika. Tes formatif ini diberikan setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda (objektif). Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*, observasi aktivitas siswa, dan tes formatif

Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang

dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994, Depdikbud (1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau nilai 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran

yang terdiri dari rencana pelajaran 1, LKS 1, soal tes formatif 1 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengolahan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada bulan Juli 2019 di Kelas X IPA 2 dengan jumlah siswa 26 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	67, 69
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	17
3	Persentase ketuntasan belajar	65, 38

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 67,69 dan ketuntasan belajar mencapai 65,38% atau ada 17 siswa dari 26 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 hanya sebesar 65,38% lebih kecil dari persentase

ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*.

c. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- 1) Guru kurang baik dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru kurang baik dalam pengelolaan waktu
- 3) Siswa kurang begitu antusias selama pembelajaran berlangsung

d. Revisi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

- 1) Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Dimana siswa diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan
- 3) Guru harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa bisa lebih antusias.

2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 2, LKS, 2, soal tes formatif II dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi

pengelolaan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dan lembar observasi guru dan siswa.

b. Tahap kegiatan dan pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan di Kelas X IPA 2 dengan jumlah siswa 26 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus II
1	Nilai rata-rata tes formatif	72, 69
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	20
3	Persentase ketuntasan belajar	76, 92

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 72,69% dan ketuntasan belajar mencapai 76,92% atau ada 20 siswa dari 26 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*.

c. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- 1) Memotivasi siswa
- 2) Membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep
- 3) Pengelolaan waktu

d. Revisi Rancangan

Pelaksanaan kegiatan belajar pada siklus II ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Maka perlu adanya revisi untuk dilaksanakan pada siklus II antara lain:

- 1) Guru dalam memotivasi siswa hendaknya dapat membuat siswa lebih termotivasi selama proses belajar mengajar berlangsung.
- 2) Guru harus lebih dekat dengan siswa sehingga tidak ada perasaan takut dalam diri siswa baik untuk mengemukakan pendapat atau bertanya.
- 3) Guru harus lebih sabar dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep.
- 4) Guru harus mendistribusikan waktu secara baik sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- 5) Guru sebaiknya menambah lebih banyak contoh soal dan memberi soal-soal latihan pada siswa untuk dikerjakan pada setiap kegiatan belajar mengajar.

3. Siklus III

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran

yang terdiri dari rencana pelajaran 3, LKS 3, soal tes formatif 3 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengelolaan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

b. Tahap kegiatan dan pengamatan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus III dilaksanakan pada di kelas X IPA 2 dengan jumlah siswa 26 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus II, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus II tidak terulang lagi pada siklus III. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif III. Adapun data hasil penelitian pada siklus III adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus III

No	Uraian	Hasil Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	81,15
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	23
3	Persentase ketuntasan belajar	88,46

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 81,15 dan dari 26 siswa yang telah tuntas sebanyak 23 siswa dan 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 88,46% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil

belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran seperti ini sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan.

c. Refleksi

Pada tahap ini akah dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang baik dalam proses belajar mengajar dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*. Dari data-data yang telah diperoleh dapat dirangkai sebagai berikut:

- 1) Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
- 2) Berdasarkan data hasil pengamatan diketahui bahwa siswa aktif selama proses belajar berlangsung.
- 3) Kekurangan pada siklus-siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
- 4) Hasil belajar siswa pada siklus III mencapai ketuntasan.

d. Revisi Pelaksanaan

Pada siklus III guru telah menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan

mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

B. Pembahasan

1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 65,38%, 76,92%, dan 88,46%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

2. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

3. Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Fisika pada pokok bahasan faktor yang mempengaruhi ekosistem dengan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* yang paling dominan adalah Bekerja sama dengan teman sekelompok, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa

dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas isiswa dapat dikategorikan aktif.

Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul diantaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan soal latihan, Menjelaskan materi yang sulit dimengerti, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan kooperatif model *Numbered Head Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (65,38%), siklus II (76,92%), siklus III (88,46%).
2. Penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih yang terhingga peneliti ucapkan kepada Kepala SMA Negeri 3 Baubau yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian di SMA Negeri 3 Baubau. Kemudian terimakasih pula kepada rekan-rekan guru di SMA Negeri 3 Baubau atas dukungannya terutama kepada teman guru

Fisika berupa tenaga, pikiran dan waktu yang telah diberikan kepada peneliti serta siswa-siswi SMA Negeri 3 Baubau khususnya kelas X IPA 2 atas partisipasi dan kerjasamanya yang baik sehingga proses penelitian berjalan sesuai dengan baik dan lancar.

DAFTAR REFERENSI

- Kebudayaan, D. P. dan. (1994). *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*.
- Mukhlis, A. (2000). Penelitian Tindakan Kelas. *Makalah Panitian. Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Untuk Guru-guru Se-Kabupaten Tuban*.
- Ngalim, P. M. (1990). *Psikologi Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Nur, M. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. UNESA.
- Nurhadi dan Senduk, A. G. (2003). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Kagan Cooperative Learning.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rikena Cipta.
- Spencer, K. (1993). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrako. Cooperative Learning.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar.