

**Implementasi Metode Pembelajaran Kooperatif Model  
*Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan  
Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas X  
SMA Negeri 1 Rambah Hilir**

Azmi Asra

**ABSTRACT**

Model Numbered Head Together (NHT) is a cooperative learning model that is designed to influence the patterns of student interaction. By using this learning model will involve all members of the group and is a good way to instill a positive attitude interdependence and individual responsibility are high that students will learn seriously, understand and comprehend the material being studied, and ultimately have an impact on improving student learning outcomes . To the authors are interested in doing research to take the title "Model of Cooperative Learning Methods Implementation Numbered Head Together (NHT) to Improve Learning Outcomes Students Subjects Physics Class X SMA Negeri 1 Rambah Downstream". The formulation of the subject matter to be discussed is a). How much improvement in student learning outcomes through the implementation of cooperative learning model Numbered Head Together (NHT) to the students of Class X SMA Negeri 1 Rambah Downstream and b). How much influence cooperative learning model Numbered Head Together (NHT) to Class X student mastery SMA Negeri 1 Rambah downstream.

According to the type of research, that of action research, this study uses a model of action research, Kemmis and Taggart (in Sugiarti, 1997: 6), which is a spiral from one cycle to the next cycle. Each cycle includes planning (plan), action (action), observation (observation) and reflection (reflection). The next step in the cycle of the revised perencanaan, action, observation and reflection. Before entering the first cycle of the action in the form of a preliminary identification of the problem.

From the results of learning activities that have been carried out for three cycles, and based on all the discussion and analysis that has been done can be concluded 1). Model of cooperative learning with Numbered Head Together has a positive impact in improving student achievement characterized by increased mastery learning students in each cycle, the first cycle (65.38%), cycle II (76.92%) and third cycle (88, 46%). 2). Implementation of cooperative learning model Numbered Head Together has a positive effect, which can increase student motivation shown by the average response of students who stated that students are interested in and are interested in cooperative learning model Numbered Head Together so that they become motivated to learn.

Keywords: Model Numbered Head Together (NHT), The Physics Learning Lessons

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Mengajar bukan semata persoalan menceritakan. Belajar bukanlah konsekuensi otomatis dari perenungan informasi ke dalam benak siswa. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan hasil belajar yang langgeng, yang bisa membuahkan hasil belajar yang langgeng hanyalah kegiatan belajar aktif.

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.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), dalam model pembelajaran ini ada kerjasama dalam diskusi yang diharapkan dapat meningkatkan berpikir siswa sehingga

konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ali, Muhammad. 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Manajemen Mengajar Secara Manusiawi*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Jakarta. Balai Pustaka.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Hamalik, Oemar. 1994. *Metode Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Hasibuan. J.J. dan Moerdjiono. 1998. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Margono. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Rineksa Cipta.
- Ngalim, Purwanto M. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nur, Moh. 2001. *Pemotivasian Siswa untuk Belajar*. Surabaya. University Press. Universitas Negeri Surabaya.
- Nurhadi, dkk., 2004. *Pembelajaran Kontektual (Contextual Learning Teaching/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Poerwodarminto. 1991. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bina Ilmu.
- Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sardiman, A.M. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

hasil belajar juga dapat meningkat. Model pembelajaran ini lebih mengedepankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah dan melaporkan informasi dari sumber yang akhirnya dipresentasikan untuk seluruh kelas.

Model *Numbered Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran ini akan melibatkan semua anggota kelompok dan merupakan cara yang baik untuk menanamkan sikap saling ketergantungan positif dan tanggung jawab individual yang tinggi sehingga siswa akan belajar dengan sungguh-sungguh dan siswa menjadi mengerti dan memahami materi yang dipelajari dan akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan tersebut di atas, maka penulis tertarik menjadikannya sebagai sebuah penelitian dengan mengambil judul “ Implementasi Metode Pembelajaran Kooperatif Model *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir”.

Rumusan pokok permasalahan yang akan dibahas adalah a). Berapa besarnya peningkatan hasil belajar siswa dengan diterapkannya metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* (NHT) pada siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir dan b). Berapa besarnya pengaruh metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* (NHT) terhadap ketuntasan belajar siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir.

## B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan diterapkannya metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* (NHT) pada siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir serta ingin mengetahui pengaruh metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* (NHT) terhadap ketuntasan belajar siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir.

## C. Tinjauan Pustaka

### a. Tinjauan Tentang Prestasi Belajar

#### 1. Pengertian Belajar

Belajar yaitu perbuatan murid dalam bidang material, formal serta fungsional pada umumnya dan bidang intelektual pada khususnya. Jadi belajar merupakan hal yang pokok. Belajar merupakan suatu perubahan pada sikap dan tingkah laku yang lebih baik, tetapi kemungkinan mengarah pada tingkah laku yang lebih buruk.

Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan harus merupakan akhir dari pada periode yang cukup panjang. Berapa lama waktu itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tetapi perubahan itu hendaklah merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berminggu-minggu, berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat dengan nyata proses itu terjadi dalam diri seseorang yang sedang mengalami belajar. Jadi yang dimaksud dengan belajar bukan tingkah laku yang nampak, tetapi prosesnya terjadi secara internal di dalam diri individu dalam mengusahakan memperoleh hubungan-hubungan baru.

#### 2. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi adalah hasil yang telah dicapai. Dengan demikian bahwa prestasi merupakan hasil yang telah dicapai oleh seseorang setelah melakukan sesuatu pekerjaan/aktivitas tertentu.

Jadi prestasi adalah hasil yang telah dicapai, oleh karena itu semua individu dengan adanya belajar hasilnya dapat dicapai. Setiap individu belajar menginginkan hasil yang yang sebaik mungkin. Oleh karena itu setiap individu harus belajar dengan sebaik-baiknya supaya prestasinya berhasil dengan baik. Sedangkan pengertian prestasi juga ada yang mengatakan prestasi adalah kemampuan. Kemampuan di sini berarti yang dimampui individu dalam mengerjakan sesuatu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan 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%) dan 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.

### B. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar Mata Pelajaran Fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, yakni 1). Untuk melaksanakan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan model kooperatif model *Numbered Head Together* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal. 2). Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh

siswa kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir. 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 kelas X SMA Negeri 1 Rambah Hilir 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 Kompetensi Dasar Besaran dan Pengukuran Sub Penjumlahan Vektor 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 siswa 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 di antaranya 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.

## 3. Pedoman Cara Belajar

Untuk memperoleh prestasi/hasil belajar yang baik harus dilakukan dengan baik dan pedoman cara yang tepat. Setiap orang mempunyai cara atau pedoman sendiri-sendiri dalam belajar. Pedoman/cara yang satu cocok digunakan oleh seorang siswa, tetapi mungkin kurang sesuai untuk anak/siswa yang lain. Hal ini disebabkan karena mempunyai perbedaan individu dalam hal kemampuan, kecepatan dan kepekaan dalam menerima materi pelajaran.

Oleh karena itu tidaklah ada suatu petunjuk yang pasti yang harus dikerjakan oleh seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Tetapi faktor yang paling menentukan keberhasilan belajar adalah para siswa itu sendiri. Untuk dapat mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya harus mempunyai kebiasaan belajar yang baik.

### b. Pengajaran Kooperatif

Pengajaran kooperatif (*Cooperatif Learning*) memerlukan pendekatan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar (Houlobec, 2001).

#### 1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Manusia memiliki derajat potensi, latar belakang historis serta harapan masa depan yang berbeda-beda. Karena adanya perbedaan, manusia dapat saling mencerdaskan. Pembelajaran kooperatif secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga sesama siswa.

Manusia adalah makhluk individual, berbeda satu dengan sama lain. Karena sifatnya yang individual maka manusia yang satu membutuhkan manusia lainnya sehingga sebagai konsekuensi logisnya manusia harus menjadi makhluk sosial, makhluk yang berinteraksi dengan sesamanya. Karena satu sama lain saling membutuhkan maka harus ada interaksi yang *silih asih* (saling menyayangi atau saling mencintai).

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang secara sadar dan sengaja menciptakan interaksi yang saling mengasahi antar sesama siswa.

## 2. Unsur Dasar Pembelajaran Kooperatif

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” (Abdurrahman & Bintoro, 200:78-79).

## 3. Peran Guru dalam Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif menuntut guru untuk berperan relatif berbeda dari pembelajaran tradisional. Berbagai peran guru dalam pembelajaran kooperatif tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut ini.

- 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.
- c. Menentukan tempat duduk siswa. Tempat duduk siswa hendaknya disusun agar tiap kelompok dapat saling bertatap muka tetapi cukup terpisah antara kelompok yang satu dengan kelompok lainnya. Susunan tempat duduk dapat dalam bentuk lingkaran atau berhadap-hadapan.

*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 akan dikaji apa saja 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 diuraikan 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 dan 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

konsep, 3). Guru harus mendistribusikan waktu secara baik sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan 4). 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. 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 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*

- d. Merancang bahan untuk meningkatkan saling ketergantungan positif. Cara menyusun bahan ajar dan penggunaannya dalam suatu kegiatan pembelajaran dapat menentukan tidak hanya efektivitas pencapaian tujuan belajar siswa. Bahan ajar hendaknya dibagikan kepada semua siswa agar mereka dapat berpartisipasi dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Jika kelompok belajar telah memiliki cukup pengalaman, guru tidak perlu membagikan bahan ajar dengan berbagai petunjuk khusus. Jika kelompok belajar belum banyak pengalaman atau masih baru, guru perlu memberi tahu para siswa bahwa mereka harus bekerja sama, bukan bekerja sendiri-sendiri.
- e. Menentukan peran siswa untuk menunjang saling ketergantungan positif. Saling ketergantungan positif dapat diciptakan melalui pembagian tugas kepada tiap anggota kelompok dan mereka bekerja untuk saling melengkapi.
- f. Menjelaskan tugas akademik. Ada beberapa aspek yang perlu disadari oleh para guru dalam menjelaskan tugas akademik kepada para siswa.
- g. Menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan dan keharusan bekerja sama.
- h. Menyusun akuntabilitas individual. Suatu kelompok belajar tidak dapat dikatakan benar-benar kooperatif jika memperbolehkan adanya anggota kelompok yang mengerjakan seluruh pekerjaan. Suatu kelompok belajar juga tidak dapat dikatakan benar-benar kooperatif jika memperbolehkan adanya anggota yang tidak melakukan apapun demi kelompok.
- i. Menyusun kerja sama antar kelompok. Hasil positif yang ditemukan dalam suatu kelompok belajar kooperatif dapat diperluas ke seluruh kelas dengan menciptakan kerja sama antar kelompok. Nilai tambahan dapat diberikan jika

- seluruh siswa di dalam kelas meraih standar mutu yang tinggi.
- j. Menjelaskan kriteria keberhasilan. Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bertolak dari penilaian acuan patokan (*criterion referenced*). Pada awal kegiatan belajar guru hendaknya menerangkan secara jelas kepada siswa mengenai bagaimana pekerjaan mereka akan dinilai.
  - k. Menjelaskan perilaku siswa yang diharapkan. Perkataan kerja sama atau gotong royong sering memiliki konotasi dan penggunaan yang bermacam-macam. Oleh karena itu, guru perlu mendefinisikan perkataan kerja sama tersebut secara operasional dalam bentuk berbagai perilaku tersebut antara lain dapat dikemukakan dengan kata-kata seperti “Tetaplah berada dalam kelompokmu”, “Berbicaralah pelan-pelan”, “Berbicaralah menurut giliran,” dan sebagainya.
  - l. Pantau perilaku siswa. Setelah semua kelompok mulai bekerja, guru harus menggunakan sebagian besar waktunya untuk memantau kegiatan siswa. Tujuan pemantauan, guru harus menjelaskan pelajaran, mengulang prosedur atau strategi untuk menyelesaikan tugas, menjawab pertanyaan dan mengajarkan keterampilan menyelesaikan tugas kalau perlu.
  - m. Memberikan bantuan kepada siswa dalam menyelesaikan tugas. Pada saat melakukan pemantauan, guru harus menjelaskan pelajaran, mengulang prosedur atau strategi untuk menyelesaikan tugas, menjawab pertanyaan, dan mengajarkan keterampilan menyelesaikan tugas kalau perlu.
  - n. Melakukan intervensi untuk mengajarkan keterampilan bekerja sama. Pada saat memantau kelompok-kelompok yang sedang belajar, guru kadang-kadang menemukan siswa yang tidak memiliki keterampilan untuk menjalin kerja sama yang cukup dan adanya kelompok yang

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 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 1). Memotivasi siswa, 2). Membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep dan 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, 2). Guru harus lebih sabar dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan



digunakan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*.

c. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan 1). Guru kurang baik dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, 2). Guru kurang baik dalam pengelolaan waktu dan 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, yakni 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 dan 3). Guru harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa bisa lebih antusias.

2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

Pada tahap inipeneliti 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. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau

memiliki masalah dalam menjalin kerja sama. Dalam kondisi semacam itu, guru perlu memberikan nasihat agar siswa dapat bekerja efektif.

- o. Menutup pelajaran. Pada saat pelajaran berakhir, guru perlu meringkas pokok-pokok pelajaran, meminta kepada siswa untuk mengemukakan ide atau contoh, dan menjawab pertanyaan dan hasil belajar mereka.
- p. Menilai kualitas pekerjaan atau hasil belajar siswa. Guru menilai kualitas pekerjaan atau hasil belajar para siswa berdasarkan penilaian acuan patokan. Para anggota kelompok hendaknya juga diminta untuk memberikan umpan balik mengenai kualitas pekerjaan dan hasil belajar mereka.
- q. Menilai kualitas kerja sama antar anggota kelompok. Meskipun waktu belajar di kelas terbatas, diperlukan waktu untuk berdiskusi dengan para siswa untuk membahas kualitas kerja sama antar anggota kelompok pada hari itu. Pembicaraan dengan para siswa dilakukan untuk mengetahui apa yang telah dilakukan dengan baik dan apa yang masih perlu ditingkatkan pada hari berikutnya.

**c. Metode *Numbered Head Together***

Metode ini dikembangkan oleh Spencer 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.

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997: 6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.

Dari hasil analisis daya pembeda diperoleh soal yang berkriteria jelek sebanyak 15 soal, berkriteria cukup 22 soal, berkriteria baik 8 soal dan yang berkriteria tidak baik 1 soal. Dengan demikian soal-soal tes yang digunakan telah memenuhi syara-syarat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda.

### 3. Analisis Data Penelitian Persiklus

#### 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. 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.

Dari pelaksanaan pembelajaran 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  $\geq 65$  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

## 2. Analisis Item Butir Soal

Sebelum melaksanakan pengambilan data melalui instrumen penelitian berupa tes dan mendapatkan tes yang baik, maka data tes tersebut diuji dan dianalisis. Uji coba dilakukan pada siswa di luar sasaran penelitian. Analisis tes yang dilakukan meliputi:

### 1. Validitas

Validitas butir soal dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan tes sehingga dapat digunakan sebagai Instrumen dalam penelitian ini. Dari perhitungan 46 soal diperoleh 16 soal tidak valid dan 30 soal valid. Hasil dari validitas soal-soal dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Soal Valid dan Tidak Valid Tes Formatif Siswa

Soal Valid	Soal Tidak Valid
4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46	1, 2, 3, 8, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 31, 32, 33, 34, 35, 40

### 2. Reliabilitas

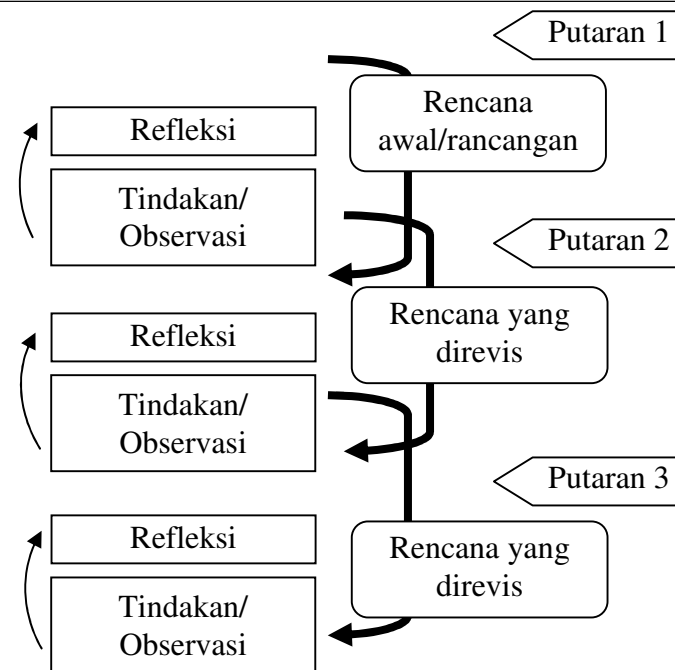
Soal-soal yang telah memenuhi syarat validitas diuji reliabilitasnya. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas  $r_{11}$  sebesar 0,745. Harga ini lebih besar dari harga  $r$  product moment. Untuk jumlah siswa ( $N = 26$ ) dengan  $r$  (95%) = 0,388. Dengan demikian soal-soal tes yang digunakan telah memenuhi syarat reliabilitas.

### 3. Taraf Kesukaran (P)

Taraf kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal. Hasil analisis menunjukkan dari 46 soal yang diuji terdapat 1). 21 soal mudah, 2). 15 soal sedang dan 3). 10 soal sukar.

### 4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.



Gambar 1. Alur PTK

Penjelasan alur di atas adalah:

- 1) Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
- 2) Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya metode pembelajaran model *Numbered Head Together* (NHT)
- 3) Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.

- 4) Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*, observasi aktivitas siswa dan tes formatif.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- a). Silabus
- b). Rencana Pelajaran (RP)
- c). Lembar Kegiatan Siswa
- c). Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar
- 5). Tes formatif

### C. Teknik Analisis Data

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:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N} \quad \text{Dengan : } \bar{X} = \text{Nilai rata-rata}$$
$$\sum X = \text{Jumlah semua nilai}$$
$$\sum N = \text{Jumlah siswa}$$

- 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

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Data

Data penelitian yang diperoleh berupa hasil uji coba item butir soal, data observasi berupa pengamatan pengelolaan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dan pengamatan aktivitas siswa dan guru pada akhir pembelajaran dan data tes formatif siswa pada setiap siklus.

Data hasil uji coba item butir soal digunakan untuk mendapatkan tes yang betul-betul mewakili apa yang diinginkan. Data ini selanjutnya dianalisis tingkat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda.

Data lembar observasi diambil dari dua pengamatan yaitu data pengamatan pengelolaan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dan data pengamatan aktivitas siswa dan guru.

Data tes formatif untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together*.