

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETUNTASAN HASIL
BELAJAR IPA-FISIKA MENGGUNAKAN MODEL COOPERATIVE
LEARNING TIPE NHT (NUMBERED HEAD TOGETHER) PADA
SISWA KELAS VII-D SMP NEGERI I
SUKOWONO JEMBER**

Rofiqoh, Sri Astutik, Supeno
Email: rofiqoh.dika@yahoo.com

***Abstract:** Physics is part of the science that deals with how to find out about the systematic nature of the invention, the mastery of knowledge in the form of a collection of facts, concepts, or principles, and prospects for further development in applying the knowledge in every life. At present many problems that arise in the process of learning physics in the classroom, such as physics teaching methods that teachers use less innovative, the absence of variation in the use of instructional media, so the students thought that physics was difficult and ultimately affect the low activity and exhaustiveness student learning outcomes. This problem can be overcome by applying a model of Cooperative Learning type NHT (Numbered Head Together) in the learning process. model of Cooperative Learning type NHT (Numbered Head Together) is a model of learning that its application to provide an opportunity for groups to share result and information with the group. In the student learning can be directed to cooperate, to develop themselves, and individually responsible, resulting in a high achievement, more positive relationship, and better psychological adjustment. After administering this a model of Cooperative Learning type NHT (Numbered Head Together), the result is (1) improving students' activity of the VII-D class of SMP Negeri I Sukowono (2) improving students' achievement of the VII-D class of SMP Negeri I Sukowono.*

***Keywords:** Numbered Head Together, students activity, achievement.*

PENDAHULUAN

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri (Depdiknas, 2002:7). Pembelajaran fisika adalah proses belajar mengajar antara siswa dan guru untuk membahas keadaan benda-benda di alam yang berupa materi dan energi, serta bagaimana mereka berinteraksi satu dengan yang lainnya untuk memecahkan suatu persoalan melalui pengalaman dan gambaran pikiran manusia yang berupa konsep-konsep fisika.

Pembelajaran fisika saat ini sering mengalami kendala, diantaranya adalah model pembelajaran yang kurang cocok, juga kurangnya guru memperhatikan keadaan dan minat siswa dalam kelas. Selain itu fisika juga sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang menakutkan, membosankan, dan tidak disukai oleh siswa. Hal ini tampak dari perilaku siswa di kelas yang menunjukkan sikap tidak

tertarik pada saat mengikuti pembelajaran fisika, misalnya siswa bicara sendiri, melihat keluar kelas atau kelas menjadi gaduh ketika guru menyampaikan materi.

Menurut Dimiyati dan Moedjiono (2002:157) pembelajaran merupakan proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pembelajaran merupakan kegiatan memberikan bantuan atau pertolongan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, perubahan sikap dan emosi untuk , mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 1999:41). Menurut Usman (2005:4) pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian dapat diartikan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar antara guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang bernilai pendidikan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Aktivitas belajar fisika siswa kelas VII-D SMP Negeri I Sukowono masih tergolong tidak aktif, hal ini ditunjukkan dari hasil observasi yang telah dilakukan pada hari Kamis 29 November 2012 dari 40 siswa hanya 40,00% aktivitas bertanya, 36,67% aktivitas mencatat, 0,00% aktivitas kerja kelompok, 0,00% aktivitas diskusi dan 0,00% aktivitas presentasi. Jadi skor rata-rata aktivitas belajar siswa 15,33%.

Berdasarkan hasil observasi rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika kelas VII-D SMP Negeri I Sukowono Jember selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *konvensional* masih rendah. Rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1) guru jarang mengajak siswa berinteraksi sehingga membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan guru kurang memperhatikan apakah siswa benar-benar sudah memahami materi yang telah disampaikan; 2) model pembelajaran fisika yang digunakan guru kurang inovatif, guru lebih sering menggunakan model konvensional dengan ceramah dan tidak memanfaatkan model-model pembelajaran yang sudah sering dilakukan di sekolah-sekolah sehingga membuat siswa cepat bosan; 3) siswa tidak begitu suka dengan mata pelajaran fisika, belajar fisika bagi siswa adalah membosankan sehingga siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya; 4) siswa takut bertanya ketika diberikan kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang tidak dimengerti. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT (*Numbered Head Together*) yang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa. Cooperative Learning merupakan model pembelajaran yang akhir-akhir ini sangat populer. Beberapa ahli juga mengatakan bahwa metode kooperatif tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kerja sama, berfikir kritis, kemauan membantu teman dan sebagainya. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh

keterkaitan dari setiap kelompok itu sendiri. Model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT (*Numbered Head Together*) merupakan model pembelajaran yang sangat cocok memenuhi kebutuhan/sesuai kondisi siswa dalam memahami pelajaran. Spencer Kagan pada (Lie, 2002:59), dalam implementasinya guru memberikan tugas, siswa berdiskusi untuk menyelesaikan tugasnya, kemudian guru menunjuk salah satu nomor siswa dan hanya siswa bernomor yang berhak menjawab, tujuannya untuk mencegah dominasi siswa tertentu. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) ini memiliki keunggulan yaitu adanya sistem penomoran. Dengan sistem penomoran ini memungkinkan setiap anggota dari kelompok berusaha untuk memahami jawaban atas pertanyaan yang diberikan sehingga setiap siswa aktif dalam pembelajaran. Setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab dan kesempatan yang sama dalam mempresentasikan jawaban yang dihasilkan kelompoknya. Dengan demikian, cooperative learning ini dapat mengaktifkan siswa. Tipe NHT (*Numbered Head Together*) di kelas menekankan siswa dapat aktif dan menciptakan respon yang dipecahkan oleh siswa dan memberi pilihan dalam membentuk siswa untuk bekerjasama dalam kelompok dengan latar belakang berbeda dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Penggunaan cooperative learning tipe NHT (*Numbered Head Together*) ini sangat perlu karena mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Tanpa model pembelajaran yang jelas, proses pembelajaran tidak akan terarah sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai secara optimal dengan kata lain pembelajaran tidak dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Model pembelajaran yang tepat sangat berguna, baik guru maupun siswa (Wena, 2009:2). Penelitian ini dimaksudkan untuk mengadakan perbaikan dalam proses belajar mengajar fisika di kelas tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau sering disebut *classroom action research* yang dilakukan oleh guru kelas atau di sekolah tempat mengajar dengan penekanan dan penyempurnaan atau peningkatan praktik dan

proses dalam pembelajaran (Susilo, 2009:16). Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek tersebut dilakukan (tim pelatihan proyek PGSM 1999). Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan pembelajaran yang dihadapi di kelas. Jika siklus pertama hasil belajar sudah mencapai ketuntasan klasikal, maka pelaksanaan siklus dihentikan, tetapi jika hasil yang dicapai belum seperti yang diinginkan maka dilanjutkan dengan siklus kedua dengan materi yang berbeda yaitu dilanjutkan sesuai materi berikutnya dengan model pembelajaran yang sama. Pada tahap ini hanya dilakukan perbaikan-perbaikan dari kekurangan yang terdapat pada siklus pertama atau berdasarkan refleksi dari siklus pertama. Ketuntasan yang dimaksud adalah apabila 75% atau lebih seluruh subyek penelitian telah mencapai ≥ 75 dari skor maksimal 100.

Desain penelitian yang digunakan adalah model Hopkins. Menurut Aqib (2006:31), penelitian tindakan kelas dalam bentuk spiral terdiri dari empat tahap meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahap tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah statistik deskriptif, data disajikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi awal didapatkan hasil aktivitas belajar siswa tergolong tidak aktif. Hal ini ditunjukkan dari 40 siswa hanya 40,00% aktivitas bertanya, 36,67% aktivitas mencatat, 0,00% aktivitas kerja kelompok, 0,00% aktivitas diskusi dan 0,00% aktivitas presentasi. Jadi skor rata-rata aktivitas belajar siswa 15,33% tergolong tidak aktif, berarti aktivitas siswa kelas VII-D SMP Negeri I Sukowono Jember sebelum menggunakan Model cooperative learning tipe NHT (*Numbered Head Together*) termasuk kategori tidak aktif karena berada pada interval $< 25\%$.

Berdasarkan data awal sebelum menggunakan model cooperative learning tipe NHT (*Numbered Head Together*), siswa kelas VII-D belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal sebesar $\geq 75\%$. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 16 siswa dari jumlah keseluruhan sebesar 40 siswa, artinya persentase ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan sebesar 40 % dari nilai ulangan materi sebelumnya. Hasil observasi dan analisis sebagaimana dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan ketuntasan belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *konvensional* masih rendah. Rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1) guru jarang mengajak siswa berinteraksi sehingga membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan guru kurang memperhatikan apakah siswa benar-benar sudah memahami materi yang telah disampaikan. 2) model pembelajaran fisika yang digunakan guru kurang inovatif, guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa cepat bosan. 3) siswa tidak begitu suka dengan mata pelajaran fisika, belajar fisika bagi siswa adalah membosankan sehingga siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya. 4) siswa takut bertanya ketika diberikan kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang tidak dimengerti.

Berdasarkan analisis terhadap hasil observasi yang telah dilakukan dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Mengatasi permasalahan tersebut perlu menerapkan model pembelajaran yaitu model cooperative learning tipe NHT (*Numbered Head Together*) yang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Siklus I

Dari hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus pertama di dapat data aktivitas belajar siswa dengan indikator bertanya sebesar 70,00%, mencatat 71,60%, kerja kelompok 80,83%, diskusi 70,83 %, Presentasi sebesar 74,17%, dan di dapat rata-rata persentase aktivitas belajar siswa sebesar 73,50%.

Dari hasil observasi dan analisis aktivitas siklus I tergolong aktif. Hal ini

menunjukkan bahwa penerapan Model cooperative learning tipe NHT dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung suasana kelas sudah mulai hidup, muncul adanya interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau sebaliknya. Demikian juga perhatian siswa terhadap guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung sudah mulai meningkat.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *post-test* pada siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan setelah diterapkan model cooperative learning type NHT dibandingkan sebelum perlakuan. Hal ini dibuktikan dengan besarnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebelum diadakan perlakuan hanya mencapai 40%, sedangkan sesudah dilaksanakan perlakuan pada siklus I telah mengalami peningkatan terhadap besarnya persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu mencapai 67,5% dengan jumlah siswa tuntas belajar sebanyak 27 orang dan tidak tuntas sebanyak 13 orang. Akan tetapi, hal ini masih belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar fisika di SMP Negeri I Sukowono yaitu sebesar $\geq 75\%$ (sumber: SMP Negeri I Sukowono tahun ajaran 2011/2012). Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus selanjutnya, yaitu siklus II.

Penyebab ketidak berhasilan pembelajaran bukan atas kehendak guru ataupun siswa, melainkan banyak faktor yang mempengaruhinya. Berdasarkan hasil observasi dan analisis nilai *post-test* bahwa faktor-faktor yang menjadikan penyebab rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut :1) masih ada beberapa siswa yang tidak menyimak penjelasan guru karena sibuk berbicara dengan teman kelompoknya.2) beberapa Siswa takut bertanya mengenai materi yang tidak dimengerti.3) kurangnya bimbingan guru dalam mengerjakan LKS juga merupakan salah satu penyebabnya. 4) kurangnya perhatian guru dalam memberikan himbauan kepada siswa untuk lebih mempersiapkan diri sebelum melaksanakan *post-test* dan siswa kurang teliti saat mengerjakan soal *post-test*.

Berdasarkan analisis terhadap hasil perhitungan nilai *post-test* dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Setelah diadakan refleksi, diskusi dengan

guru bidang studi fisika dan pembimbing, maka rencana perbaikan yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model yang sama dengan siklus I dan materi yang berbeda.

Siklus II

Dari hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus kedua di dapat data aktivitas belajar siswa dengan indikator bertanya sebesar 80,00%, mencatat 82,50%, kerja kelompok 89,17%, diskusi 76,67 %, presentasi sebesar 78,33%, dan di dapat rata-rata persentase aktivitas belajar siswa sebesar 81,33%.

Data dari hasil observasi pada siklus II menunjukkan aktivitas belajar siswa meningkat dari 67,5% menjadi 81,33% dan termasuk dalam kategori aktivitas yang sangat aktif. Selain itu, terlihat bahwa suasana kelas menjadi semakin hidup, perhatian siswa terhadap guru saat proses belajar mengajar berlangsung sangat baik dan antusias, interaksi antara guru dengan siswa sangat akrab dan harmonis sehingga tidak ada rasa takut pada diri siswa untuk mengemukakan pendapatnya maupun bertanya tentang konsep-konsep yang belum dipahami kepada guru.

Pada siklus 2 hasil analisis ketuntasan belajar siswa di ketahui persentase (pa) ketuntasan klasikalnya yaitu mencapai 87,50%. Data tersebut di dapatkan dari 35 siswa dikatakan siswa yang tuntas dan 5 siswa yang belum tuntas dari jumlah siswa keseluruhan yaitu 40 siswa kelas VII.D. Hasil analisis data siklus II menunjukkan peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas VII-D setelah diterapkan model cooperative learning type NHT. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dari 67,5% meningkat menjadi 87,5%. Hal ini sudah melebihi kriteria standar ketuntasan belajar fisika di SMP Negeri I Sukowono Jember sebesar $\geq 75\%$. Oleh karena itu, penelitian dihentikan.

Berdasarkan hasil perhitungan dan observasi, didapatkan bahwa ketuntasan hasil belajar fisika siswa mencapai 87,5% dan aktivitas belajar siswa mencapai persentase sebesar 81,33% Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model cooperative learning Type NHT (*Numbered Head Together*) telah berhasil dalam meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil

belajar IPA-Fisika siswa kelas VII.D SMP Negeri I Sukowono Jember.

KESIMPULAN

Peningkatan Aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar IPA-Fisika menggunakan model cooperative learning type NHT (*Numbered Head Together*) pada siswa kelas VII.D SMP Negeri I Sukowono, Siklus I persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 73,50% dalam kriteria aktif. Siklus II persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 81,33% dalam kriteria sangat aktif. Pencapaian ketuntasan hasil belajar kelas VII-D dari siklus pertama ke siklus kedua dapat tercapai dengan adanya perbaikan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya mengajukan pertanyaan yang memerlukan pemecahan oleh siswa, memotivasi siswa, membimbing kelompok bekerja dan belajar, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya sehingga siswa dapat lebih memahami materi pelajaran dan ketuntasan hasil belajar fisika dapat tercapai sesuai dengan kriteria ketuntasan yang ditetapkan sekolah. Meningkatkan ketuntasan hasil belajar dapat dicapai dengan menggunakan model cooperative learning type NHT pada siswa kelas VII-D SMPN 1 Sukowono, siklus I, terdapat 13 siswa dinyatakan belum tuntas dan 27 siswa dan ketuntasan klasikal mencapai 67,5 % ketuntasan hasil belajar. Pada siklus II terdapat 5 siswa dinyatakan belum tuntas dan 35 siswa mencapai ketuntasan hasil belajar, persentase ketuntasan klasikal pada siklus II ini mencapai 87,5 %. Peningkatan aktivitas

terjadi dari siklus I ke siklus II dari kategori aktif meningkat menjadi kategori sangat aktif. Terlihat pada siklus kedua suasana kelas menjadi semakin hidup, perhatian siswa terhadap guru saat proses belajar mengajar berlangsung sangat baik dan antusias, interaksi guru dengan siswa sangat akrab dan harmonis tidak ada rasa takut pada diri siswa untuk mengemukakan pendapatnya maupun bertanya kepada guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Depdiknas. 2002. Kurikulum dan Hasil Belajar kompetensi Dasar Mata Pelajaran Fisika. Jakarta : Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati & Moedjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 1999. Media Pendidikan. Bandung: Citra Aditya.
- Lie.2002. Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas. Jakarta: Grasindo.
- Susilo. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Jember: Universitas Terbuka Press.
- Tim Pelatihan Proyek PGSM. 1999. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Depdiknas.
- Usman, M. U. 2005. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wena, M. 2009. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara