

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS
BELAJAR FISIKA SISWA**

Lina Wahyuningrum, Pujayanto, Dewanto Harjunowibowo

- 1) Karangtalun Rt 04 RW 02, Tanon, Sragen 57277
2) Program Studi Pendidikan Fisika PMIPA FKIP UNS
Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa Kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang Tahun Pelajaran 2010/2011 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus diawali dengan tahap persiapan kemudian dilanjutkan pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang tahun pelajaran 2010/2011. Data diperoleh melalui observasi menggunakan lembar observasi aktivitas belajar dan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang Tahun Pelajaran 2010/2011 dalam proses pembelajaran fisika. Hal ini terlihat dari hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II terjadi peningkatan aktivitas belajar secara signifikan pada tiap indikator aktivitas belajar yang ditentukan. Sedangkan, persentase siswa yang mempunyai nilai aktivitas belajar lebih dari atau sama dengan 60 meningkat dari 65,63% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II, sehingga memenuhi target yang diharapkan yaitu 75% siswa mempunyai nilai aktivitas belajar lebih dari atau sama dengan 60.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, *Numbered Heads Together*, Aktivitas Belajar.

PENDAHULUAN

Implementasi KTSP di sekolah mendorong para guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Siswa di tuntut untuk terlibat lebih banyak dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan pembelajaran berpusat pada siswa.

Dari hasil observasi terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang. Peran serta dan keaktifan siswa dalam KBM belum menyeluruh dan Model Pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan ceramah. Aktivitas belajar siswa cenderung hanya duduk, diam, dengar dan hafal, sehingga siswa menjadi bosan, pasif dan hanya mencatat apa yang dituliskan di papan saja, bahkan ada juga yang tidak mencatat.

Kondisi aktivitas belajar siswa kelas VII-D dalam proses pembelajaran fisika masih tergolong rendah, aktivitas pembelajaran di kelas didominasi oleh siswa yang pandai, sedangkan siswa yang lain hanya pasif. Selain itu karena model pembelajaran yang digunakan guru masih ceramah, menyebabkan aktivitas belajar siswa monoton. Padahal menurut Doantara (2008) aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Sehingga perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam rangka meningkatkan aktivitas belajar siswa Kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang Tahun Pelajaran 2010/2011 dalam proses pembelajaran fisika.

DASAR TEORI

Slavin (Terjemahan Nurulita Yusron, 2008: 4) berpendapat bahwa Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi-materi pelajaran. Sedangkan menurut Miftahul (2011: 31) pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai pembentukan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari siswa-siswa yang dituntut untuk bekerjasama dan saling meningkatkan pembelajarannya dan

pembelajaran siswa-siswa lain. Jadi pembelajaran kooperatif adalah belajar bersama, saling membantu antar teman dalam satu kelompok untuk memecahkan masalah dalam materi pelajaran yang dihadapi, sejalan dengan pendapat Johnson dan Johnson (Miftahul, 2011: 31) bahwa pembelajaran kooperatif adalah belajar bersama untuk mencapai tujuan bersama.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dikembangkan oleh Spencer Kagen (1993). *Numbered Heads Together* atau penomoran berfikir bersama merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional, tipe pembelajaran ini memiliki tujuan untuk melibatkan banyak siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan penguasaan akademik siswa.

Ciri khas dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu pada saat presentasi hasil diskusi, guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya secara acak. Miftahul (2011: 130) menyatakan bahwa pemanggilan secara acak akan memastikan semua siswa benar-benar terlibat dalam diskusi tersebut. Jadi model pembelajaran tipe ini berbeda dengan pembelajaran kelompok biasa yang mempresentasikan hasil kelompoknya secara bebas. Pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang harus mempresentasikan adalah nomor yang dipilih secara acak oleh guru, sehingga setiap siswa dalam kelompok merasa bertanggungjawab terhadap diskusi kelompok. Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya akan berdampak positif terhadap aktivitas belajar siswa.

Langkah-langkah pembelajaran dalam model kooperatif tipe NHT di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajarannya adalah (1) Pengelompokan dan penomoran, (2) Mengajukan permasalahan, (3) Berfikir bersama dan (4) Presentasi hasil.

Menurut sadirman (2010: 100), yang dimaksud aktivitas belajar itu adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Kedua aktivitas tersebut saling terkait dalam belajar. Menurut Paul B. Diedrich yang dikutip oleh Sardiman

(2010: 101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang digolongkan menjadi 8 aktivitas diantaranya :

- a. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, atau pekerjaan orang lain,
- b. *Oral Activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- f. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya menanggapi, mengingat memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emosional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup.

Penelitian tindakan kelas merupakan bagian kecil dan bagian penting dalam sistem pembelajaran di sekolah. Mohammad Asrori (2007: 6) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Menurut Mohammad Asrori (2007:52) ada empat aspek pokok dalam penelitian tindakan kelas yaitu, (a) Penyusunan rencana, (b) Tindakan, (c) Observasi dan (d) Refleksi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini

dilaksanakan dengan empat aspek utama yang saling berkaitan, yaitu: 1) Perencanaan Tindakan, 2) Tindakan, 3) Observasi, dan 4) Refleksi. Keempat aspek itu di hubungkan sebagai suatu siklus dan akan dijelaskan dalam prosedur penelitian.

Untuk lebih jelas mengenai tahapan-tahapannya, dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1. Siklus Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

(Suhardjono dalam Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, 2007: 74)

Penelitian tindakan kelas dilakukan menggunakan model kolaboratif antara guru dengan peneliti. Guru dan peneliti duduk bersama secara harmonis untuk memikirkan dan menemukan permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian tindakan kelas, penentuan rencana tindakan perbaikan dan pelaksanaan penelitian. Berdasarkan kesepakatan antara peneliti dan guru maka tugas guru dan peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti pada penelitian ini bertugas sebagai pelaksana tindakan.
2. Guru pada penelitian ini bertugas sebagai observer atau pengamat. Selain itu dalam penelitian tindakan kelas ini melibatkan seorang rekan peneliti untuk membantu observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan tindakan pra siklus dengan mengajar secara langsung mata pelajaran IPA (fisika) di kelas VII-D, menggunakan menggunakan model pembelajaran ceramah seperti yang guru pengampu mata pelajaran fisika gunakan. Pembelajaran ini dilakukan sebanyak lima kali agar siswa terbiasa dengan peneliti sebagai pengajar. Observasi aktivitas belajar dilakukan pada pertemuan ke 4 dan 5.

Hasil refleksi prasiklus digunakan untuk pelaporan data pada siklus I dan siklus II, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dengan tujuan meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi selanjutnya yaitu masih dalam materi gerak lurus dan dilakukan observasi

aktivitas belajar pada setiap pertemuan. Hasil refleksi siklus I dan siklus II digunakan sebagai analisa data.

Dari hasil observasi aktivitas belajar pada tindakan pra siklus hingga siklus II diperoleh data ketercapaian indikator aktivitas belajar siswa tersaji dalam tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Presentase Hasil Analisa Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan siklus II

No	Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Siswa memperhatikan selama guru memberikan penjelasan	65,63%	89,06%	93,75%	28,12%
2	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru	65,63%	89,06%	93,75%	28,12%
3	Siswa mencatat materi yang disampaikan guru	40,63%	85,94%	90,63%	50%
4	Siswa berani menanggapi penjelasan dari guru	7,81%	23,44%	29,69%	21,88%
5	Siswa bertanya kepada guru jika ada hal yang kurang jelas	9,38%	25,00%	34,38%	25%
6	Siswa menempatkan dirinya kedalam kelompok yang telah dibentuk dengan semangat	32,81%	87,50%	93,75%	60,94%
7	Siswa bekerjasama dalam memecahkan masalah	20,31%	78,13%	87,50%	67,19%
8	Siswa mencari sumber-sumber untuk memecahkan masalah	6,25%	39,06%	60,94%	54,69%

9	Siswa menulis hasil pemecahan masalah	23,44%	78,13%	81,25%	57,81%
10	Siswa memperhatikan selama temannya presentasi	21,88%	57,81%	85,94%	64,06%
11	Siswa mendengarkan penjelasan dari temannya	20,31%	64,06%	85,94%	65,63%
12	Siswa mengemukakan pendapat	3,13%	14,06%	28,13%	25%

Tabel 1 menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat secara signifikan dari tahap pra siklus sampai dengan siklus II. Kemudian jika dilihat dari nilai aktivitas belajar setiap siswa berdasarkan indikator penilaian yang telah ditetapkan, terjadi kenaikan presentase nilai aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Persentase Nilai Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Aspek	Persentase Ketercapaian		
	Target	Siklus I	Siklus II
Persentase Ketercapaian Nilai Aktivitas Belajar Siswa	75%	65,63%	87,5%

Tabel 2 menunjukkan indikator ketercapaian nilai aktivitas belajar setiap siswa yang diamati, telah mencapai target yang ditetapkan. Dari hasil observasi dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII-D MTs Negeri Sumberlawang tahun pelajaran 2010/2011 dalam proses pembelajaran fisika.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa kelas VII-D MTs Negeri

Sumberlawang Tahun Pelajaran 2010/2011. Pada setiap indikator aktivitas belajar yang ditentukan terjadi peningkatan aktivitas belajar yang signifikan dari tahap pra siklus sampai siklus II. Sedangkan, target yang diharapkan yaitu 75% siswa mempunyai nilai aktivitas belajar lebih dari atau sama dengan 60 terpenuhi karena persentase siswa yang mempunyai nilai aktivitas belajar lebih dari atau sama dengan 60 naik dari 65,63% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II.

Terkait dengan hasil penelitian yang telah dilakukan hendaknya, (1) guru dapat menyajikan materi IPA (Fisika) dengan model-model pembelajaran inovatif sehingga siswa merasa tidak bosan, senang dan semangat dalam mengikuti pelajaran; (2) guru melanjutkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mendiagnosis permasalahan lain yang dirasakan guru selama proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa; (3) peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis sedapat mungkin menganalisis kembali terlebih dahulu perangkat pembelajaran yang telah dibuat untuk disesuaikan penggunaannya, terutama dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung dan karakteristik siswa yang ada pada sekolah tempat penelitian tersebut dilakukan; (4) penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya dengan memberikan variasi menggunakan media pembelajaran yang lain (misalnya LCD, Internet, dll) untuk melihat efeknya terhadap aktivitas belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mohammad Asrori. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sadirman A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning*. Terjemahan Nurulita Yusron. Bandung : Penerbit Nusa Media.
- Doantara Yasa. 2008. *Aktivitas dan Prestasi Belajar*.
<http://ipotes.wordpress.com/2008/05/24/prestasi-belajar/>. Diakses pada tanggal 30 April 2012.

Tanya : Pada materi apakah penerapan model itu?

Jawab : Pada materi gerak lurus karena yang diamati/diobservasi adalah aktivitas sehingga materi tidak begitu berpengaruh