

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 TIGO NAGARI KABUPATEN PASAMAN

Wahyuni Kurnia¹, khairudin¹, Edrizon¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta
E-mail:wahyunikurnia11@gmail.com

Abstract

Based on the observation that have done at SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman November 4-5, 2013 have seen that when the learning process the teacher just wrote the subjek and give some example of questions. Teacher give exercise for each students. Most of them imitated their friends answer. Because of that teacher have to try apply certain learning model. One of the learning model that apply by teacher is *cooperatif learning* model type *Numbered Heads Together* (NHT). This research was purpose to know how the students math learning activity when apply the learning used cooperatif learning model type NHT and know what was the result of the students math learning that the learning used cooperatif learning model type NHT better than the reslt study math of students by learning conventional at class VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. This research is experiment research then objek in this research consist of two sampel class, experiment class and control class. In experiment class used cooperatif learning model type NHT, where as in control class by using conventional learning. Result of this research was conclude that students learning activity that used cooperatif learning model type NHT at class VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman disposed have progress and the result of the students math learning that used learning model type NHT better than used conventional learning.

Key Words : *Cooperatif Learning, Numbered Heads Together, learning Aktiviti*

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman pada tanggal 4-5 November 2013 terlihat bahwa pada saat pembelajaran berlangsung guru hanya mencatatkan materi dan memberikan beberapa contoh soal. Guru memberikan latihan perorangan kepada siswa kebanyakan siswa mencontek jawaban temannya. Selain itu, pada saat guru mencatatkan materi banyak siswa yang berbicara dengan temannya dan keluar masuk kelas.

Guru sebagai faktor dominan dalam mengelola proses pembelajaran hendaknya mampu membangkitkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh sebab itu guru perlu berusaha menerapkan model pembelajaran tertentu. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan

mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional dikelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

Menurut Slameto (2003: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pengertian pembelajaran menurut Nikson (dalam Mulyardi 2003: 3) menyatakan bahwa: Pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali.

NHT merupakan varian dari diskusi kelompok. Teknik pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Pertama-tama, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Masing-masing anggota diberi nomor. Setelah selesai, guru memanggil nomor (baca; anggota) untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru tidak memberitahukan nomor berapa yang akan berpresentasi selanjutnya. Begitu seterusnya hingga semua nomor terpanggil. Pemanggilan secara acak ini akan

memastikan semua siswa benar-benar terlibat dalam diskusi tersebut.

Menurut Huda (2014: 138) dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan, yaitu:

1. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok. Masing-masing siswa diberi nomor.
2. Guru memberikan tugas/pertanyaan dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
4. Guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompok mereka.

Prinsip belajar pada dasarnya adalah melakukan aktivitas, sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman (2011: 95) bahwa “Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas”. Jadi, proses pembelajaran tidak akan terjadi tanpa adanya aktivitas.

Aktivitas yang dilakukan siswa dalam kelas bermacam-macam. Paul D. Dierich dalam Sardiman (2011: 101) membagi aktivitas belajar menjadi delapan kelompok yaitu:

- a. *Visual Activities*
- b. *Oral Activities*
- c. *Listening Activities*
- d. *Writing Activities*

- e. *Drawing Activities*
- f. *Motor Activities*
- g. *Mental Activities*
- h. *Emotional Activities*

METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Menurut Arikunto (2006: 3) bahwa “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk melihat akibat dari suatu tindakan atau perlakuan”. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak diberi perlakuan.

Berdasarkan penelitian diatas yaitu penelitian eksperimen, maka objek dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Menurut Arikunto (2006: 130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk mendapatkan sampel yang benar-benar mencerminkan ciri populasinya, maka dalam pengambilan sampel dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mengumpulkan hasil ujian mid

semester I kelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman tahun pelajaran 2013/2014; 2) Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors; 3) Melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji Barlett; 4) Melakukan uji kesamaan rata-rata

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, digunakan lembar observasi. Data tentang aktivitas dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2013: 131) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase siswa yang melakukan aktivitas

F = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas

N = Jumlah siswa keseluruhan

2. Tes Hasil Belajar

Tes akhir digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang

menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis data tes akhir yang digunakan adalah perbedaan rata – rata dengan menggunakan uji t.

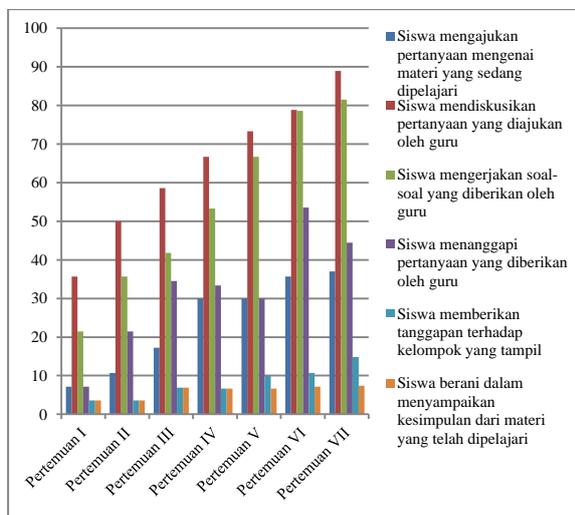
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Belajar Matematika Siswa

Perkembangan aktivitas siswa setiap kali pertemuan dapat dilihat dari persentase siswa yang aktif melakukan keenam aktivitas yang diamati pada lembar observasi. Persentase siswa yang melakukan aktivitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Gambar I: Grafik Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen

Persentase (%)



Berdasarkan grafik aktivitas siswa pada kelas eksperimen, pada indikator 1 terjadi peningkatan mencapai 29,89% pada setiap pertemuan ini dikarenakan pada proses pembelajaran ada beberapa siswa yang kurang paham tentang materi yang sedang

dipelajari, maka siswa menanyakan tentang materi yang belum dipahami. Apabila siswa tidak memahami materi pertemuan pertama maka siswa akan sulit memahami materi selanjutnya.

Pada pertemuan I-VII terlihat aktivitas siswa pada indikator 2 terjadi peningkatan mencapai 53,18%, peningkatan ini terjadi karena pada proses pembelajaran yang dilihat adalah diskusi kelompok dan kekompakan siswa dalam berdiskusi, jadi pada setiap pertemuan siswa lebih aktif dalam berdiskusi karena siswa dapat bertukar pikiran dengan teman sekelompoknya.

Pada indikator 3 terjadi peningkatan pada setiap pertemuan yaitu mencapai 60,06%, pada saat pertemuan peneliti memberikan saran kepada siswa agar mengerjakan soal-soal yang diberikan agar siswa-siswa mendapatkan nilai yang bagus dan peneliti akan memberikan tambahan nilai pada siswa yang selalu aktif dalam menyelesaikan soal. Walaupun siswa mengerjakan soal-soal karena nilai akan tetapi siswa menjadi termotivasi untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan.

Pada indikator 4 terjadi grafik naikturun, pada pertemuan I-III terjadi peningkatan 27,34% ini terjadi karena siswa banyak yang memahami materi pada pertemuan ini sehingga siswa bisa menanggapi pertanyaan dari guru, pada

pertemuan IV-V ini terjadi karena siswa masih banyak yang belum mengerti tentang materi yang diajarkan, siswa tidak bisa menanggapi pertanyaan dari guru, pada pertemuan VI-VII terjadi peningkatan karena sebelum memulai pelajaran peneliti memberikan penjelasan kepada siswa agar siswa bisa menanggapi pertanyaan yang peneliti berikan, karena tanggapan yang mereka berikan akan dinilai.

Aktivitas siswa yang melakukan pada indikator 5 pertemuan I-II persentasenya tetap ini terjadi karena siswa yang memberikan tanggapan terhadap kelompok lain hanya itu saja orangnya, sedangkan siswa yang lain hanya diam saja. Pada pertemuan III-IV terjadi penurunan karena jawaban soal latihan dari tiap kelompok jawabannya benar jadi hanya 2 orang saja yang memberikan tanggapan dari 29 dan 30 orang siswa. Pada pertemuan V-VII terjadi peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai aktif dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain.

Pertemuan I-II aktivitas pada indikator 6 tidak ada terjadi penurunan ataupun peningkatan ini terjadi karena pada akhir pelajaran peneliti hanya meminta satu orang siswa saja untuk menyimpulkan materi karena waktunya tidak cukup, pada pertemuan III peneliti tidak membatasi siswa yang akan menyimpulkan materi, pada pertemuan ini ada 2 orang siswa yang telah

memberanikan diri untuk menyimpulkan materi itu berarti siswa sudah mulai aktif, pertemuan IV-V mengalami penurunan lagi karena siswa tidak ada yang bisa menyimpulkan materi, ini terjadi karena siswa kurang memahami materi. Pada pertemuan VI-VII terjadi peningkatan karena pada pertemuan sebelumnya peneliti memberikan saran kepada siswa supaya pada akhir pertemuan siswa diharapkan untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Setelah dilakukan tes akhir diperoleh hasil belajar siswa pada kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1 : Hasil Tes Akhir Matematika Siswa

Kelas	N	Skor Maks	Skor Min	Rata-rata	Siswa yang mencapai KKM (≥ 65)	
					Jumlah	Presentase
Eksperimen	30	100	52	74,8	22	73,33
Kontrol	26	100	24	63,0769	13	50

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan, diperoleh nilai L_0 maks kelas eksperimen sebesar 0,1152 dan kelas kontrol 0,09631. Karena L_0 yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ maka dikatakan sampel berdistribusi normal (Terima H_0).

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $F_{(0,05 ; 29 ; 25)} = 1,93$ dan $F = 1,18$. Karena didapat dari hasil perhitungan

1,18 < 1,93, maka hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata 0,05. Kesimpulannya adalah data hasil belajar matematika pada kedua kelas sampel memiliki variansi homogen. Untuk menguji hipotesis terlebih dahulu dihitung harga s , dan diperoleh $s = 18,38$ selanjutnya digunakan rumus uji t , dan diperoleh 2,6576.

Kriteria pengujian : Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ selain itu H_0 ditolak. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $t = 2,6576$ dan $t_{(54)(0,95)} = 1,673$, sehingga $t > t_{(54)(0,95)}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di

kelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman cenderung mengalami peningkatan.

2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (EdisiRevisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
2. Huda, Miftahul. 2014. *Cooperatif Learning Metode, teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
3. Mulyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: FMIPA UNP
4. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja grafindo Persada.
5. Slameto. 2010. *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineke Cipta.
6. Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

