

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN NHT SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH 1 PRAMBANAN KLATEN

Ayub Suryaningsih^{1*}, dan Benedictus Kusmanto
Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Jl. Batikan UH III/1043 Yogyakarta

*Korespondensi: ayub.suryani123@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research are to describe the process of implementation of the Cooperative learning models type Numbered Head Together (NHT) to increase the activity and student chemistry learning outcomes in class X Farmasi SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten. Type of research is action research class carried out in two cycles, where each cycle consist of four stages, namely (1) planning, (2) implementating, (3) observing, and (4) reflecting. The subjects in this research are student of class X Farmasi SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten, amounting to 26 students while the object in this research is the activity and student learning outcomes. Data obtained in this research include: student learning outcomes drawn from the test results as the end of cycle and the activity of students drawn from the observation sheets. The results showed an increase in every indicator of student activity proceeds. In the first cycle the average value of the activity indicator of 62,98% increased in the second cycle into 77,88%. While the average math student learning outcomes increased from 61 in the pre-cycle to 69,04 in the first cycle after the second cycle increased to 75,58.

Keywords: *activit;, learning outcome;, Numbered Head Together (NHT)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 11 Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 11 Yogyakarta, berjumlah 34 siswa sedangkan objek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap indikator keaktifan siswa. Pada siklus pertama, nilai rata-rata indikator keaktifan 62,98% meningkat pada siklus kedua menjadi 77,88%. Sementara rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat dari 61 pada pra siklus menjadi 69,04 pada siklus pertama kemudian siklus kedua meningkat menjadi 75,58.

Kata kunci : keaktifan; hasil belajar; Numbered Head Together (NHT)

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa. Menurut Herman Hudojo (2005: 97), matematika diberikan kepada siswa untuk membantu siswa agar tertata nalarnya, terbentuk kepribadiannya, serta terampil menggunakan matematika dan penalarannya dalam kehidupan kelak. Namun kenyataannya banyak siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit, membosankan, tidak menarik dan bahkan penuh dengan misteri sehingga mereka akan malas untuk mempelajarinya. Padahal mengingat pentingnya mata pelajaran ini bahwa matematika merupakan sarana berpikir logis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional (UN).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang bersangkutan serta hasil pengamatan dari peneliti, permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten khususnya kelas X Farmasi adalah rendahnya keaktifan dan hasil belajar matematika di kelas. Kebanyakan siswa kelas X Farmasi mendapatkan nilai matematika di bawah standar KKM yaitu 70. Selain itu, dalam proses pembelajaran matematika di kelas X Farmasi SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten masih terfokus pada guru dan siswa sebagai pendengar.

Hal tersebut menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika di kelas. Selain permasalahan hasil belajar siswa yang relatif rendah, keaktifan siswa juga cenderung kurang.

Hasil pengamatan peneliti yaitu siswa kurang merespon pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung diam serta malu untuk menyampaikan pendapatnya. Di samping itu juga terlihat bahwa siswa kurang aktif di kelas, hal ini terlihat ketika diadakan pembelajaran di kelas banyak siswa belum paham tentang materi yang diajarkan tetapi siswa hanya diam, malu, dan takut untuk bertanya kepada guru. Mereka justru cenderung aktif ke dalam hal-hal yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran. Pembelajaran matematika tidak hanya tergantung pada guru melainkan siswa juga harus ikut aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya duduk mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan, namun siswa harus mencoba menemukan penyelesaian masalah matematika dengan bimbingan guru tentunya.

Untuk mengatasi masalah yang telah dikemukakan diatas adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa. Model pembelajaran yang nampaknya cocok untuk menciptakan suasana tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Model ini cocok digunakan oleh pendidik yang baru mulai menerapkan model karena aktivitas yang dilakukan hanya duduk, mendengar, dan mencatat. Pembelajaran matematika tidak hanya tergantung pada guru melainkan siswa juga harus ikut aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu menyusun suatu rencana pembelajaran yang tidak saja baik tetapi juga mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari, membangun, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupannya.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam meningkatkan keaktifan siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten dalam pembelajaran matematika.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan minimal dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari perencanaan (planning), tindakan (action), pengamatan (observation), dan refleksi (reflection). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten yang berjumlah 26 siswa. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah 1) peneliti yang bertindak sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan sebagai pelapor hasil penelitian; 2) Lembar observasi ini digunakan peneliti sebagai pedoman untuk melihat keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan lembar observasi yang terdiri dari 8 indikator yaitu menyimak materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru, bertanya atau mengajukan pendapat kepada guru, merespon pertanyaan atau pendapat dari guru, berdiskusi secara aktif dengan siswa lain dalam pembelajaran, mengerjakan LKS atau tugas yang diberikan oleh guru, mencatat hal-hal penting dan kesimpulan materi pembelajaran, mengerjakan tes secara mandiri, serta menyimak intruksi dan hasil analisis peneliti; 3) Tes dilakukan sebagai alat bantu untuk mengetahui hasil belajar siswa atau tingkat pemahaman materi yang telah dipelajari setelah menggunakan model pembelajaran NHT; 4) Catatan lapangan merupakan sumber informasi yang penting dalam penelitian karena berisi berbagai aspek pembelajaran di kelas (Wiratmadja, 2006:125).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitas pada uji coba instrumen tes yang berupa soal essay.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* yang dilihat dari peningkatan persentase keaktifan siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya minimal 5.
- b. Meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat tes yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan akhir siklus II. Siswa dianggap meningkat hasil belajarnya apabila nilai rata-rata tes mencapai *Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)* yaitu minimal 70 sebanyak 70% dan mengalami kenaikan minimal 6 poin dari siklus I ke siklus selanjutnya.

C. PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan pengamatan pendahuluan di kelas yang menjadi subjek penelitian yaitu kelas X FARMASI pada hari Jum'at, 20 Januari 2017. Berdasarkan pengamatan, guru matematika kelas X FARMASI mengadakan proses pembelajaran dengan metode ceramah dimana guru memberikan materi serta menjelaskan kemudian siswa mencatat. Secara umum terlihat bahwa ketertarikan siswa untuk belajar kurang dan hanya beberapa siswa saja yang aktif menjawab pertanyaan dari guru sedangkan yang lain ada yang sibuk mengobrol, tidur, dan mengganggu teman yang lainnya.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan selama 5 pertemuan dan terbagi dalam 2 siklus. Siklus I dimulai pada hari Senin tanggal 27 Februari 2017 dan siklus II dimulai pada hari Senin tanggal 6 Maret 2017.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah mengajukan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kepada guru yang mengampu pelajaran matematika kelas X FARMASI. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut.

- a. Presentasi guru

Sebelum siswa belajar secara berkelompok, peneliti memberikan apersepsi tentang materi yang akan dipelajari. Materi yang diberikan adalah pokok bahasan Program Linear.

- b. Belajar secara berkelompok

Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 anak. 4 kelompok terdiri dari 5 anak dan 1 kelompok terdiri dari 6 anak. Pembagian kelompok dibentuk dengan menggunakan nilai ulangan harian. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan heterogen. Setiap kelompok diberi LKS yang dikerjakan dengan berdiskusi. Setelah siswa selesai berdiskusi, hasil dari diskusi dipresentasikan.

- c. Pelaksanaan tes akhir siklus

Tes akhir siklus dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2017. Tes ini bersifat individu. Tes siklus yang diberikan berupa tes essay yang berjumlah 5 soal. Dari hasil uji coba validitas menggunakan korelasi *product moment* menunjukkan bahwa 5 soal tersebut terbukti valid. Pada perhitungan tingkat kesukaran dan daya beda item soal siklus I di dapat bahwa 5 soal tersebut tingkat kesukaran dan daya bedanya dalam kategori sedang. Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus α didapat $r_{11} = 0,58653$ maka tes evaluasi siklus I tersebut reliabel dengan klasifikasi reliabilitas sedang. Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan nilai awal siswa yaitu sebesar 8,04. Rata-rata nilai awal siswa adalah 61 meningkat menjadi 69,04 dengan nilai tertinggi siswa adalah 100 dan nilai terendah adalah 40. Presentase tingkat keberhasilan hasil belajar siswa nilainya naik (nilai tes siklus I > nilai awal) yaitu 76,92% sedangkan yang nilainya sama (nilai tes siklus I = nilai awal) sebesar 3,85% dan yang memperoleh nilai turun sebesar 19,23%.

Sedangkan pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2017. Tes siklus yang diberikan berupa tes essay yang berjumlah 5 soal. Dari hasil uji coba validitas menggunakan korelasi *product moment* menunjukkan bahwa 5 soal tersebut terbukti valid. Pada perhitungan tingkat kesukaran item

soal siklus II diperoleh bahwa terdapat 2 soal yang tingkat kesukarannya dalam kategori mudah yaitu soal nomor 1 dan 5. Sedangkan item soal yang tingkat kesukarannya dalam kategori sedang yaitu soal nomor 2, 3 dan 4. Selanjutnya pada perhitungan daya beda diperoleh bahwa 5 soal tersebut dalam kategori sedang. Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha didapat $r_{11} = 0,59894$ maka tes evaluasi siklus II tersebut reliabel dengan klasifikasi reliabilitas sedang. Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan nilai siklus I yaitu sebesar 6,54. Rata-rata nilai awal siswa adalah 69,04 meningkat menjadi 75,58 dengan nilai tertinggi siswa adalah 100 dan nilai terendah adalah 45. Siswa yang mengalami kenaikan nilai sebesar 69,23%. Untuk siswa yang mendapat nilai yang sama sebesar 7,69% dan sebesar 23,08% siswa mengalami penurunan nilai.

d. Penghargaan Kelompok

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I, kelompok II mendapatkan predikat Tim Super. Kelompok IV dan V mendapatkan predikat Tim Hebat. Selanjutnya kelompok I dan III mendapatkan predikat Tim Baik. Penghargaan diberikan dengan memberikan hadiah kepada kelompok yang paling unggul yaitu kelompok II. Penghargaan ini diharapkan untuk memotivasi siswa untuk giat belajar dan lebih aktif dalam pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, kelompok III mendapatkan predikat Tim Super. Kelompok II dan V mendapatkan predikat Tim Hebat. Selanjutnya kelompok I dan IV mendapatkan predikat Tim Baik. Penghargaan diberikan dengan memberikan hadiah kepada kelompok yang paling unggul yaitu kelompok II. Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu meningkatnya persentase keaktifan siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya minimal 5%.

Pada siklus II penelitian ini dikategorikan berhasil karena dengan rata – rata peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya lebih dari 5%.. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Tes hasil belajar siswa dilaksanakan setelah proses pembelajaran siklus I dan siklus II. Untuk nilai hasil belajar pra siklus diambil dari nilai ulangan harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada anak yang meningkat hasil belajarnya, tetapi ada juga yang mendapatkan nilai sama dan yang mengalami penurunan nilai, dari pra siklus ke siklus I ada 1 siswa yang mendapat nilai sama dan 5 siswa yang mengalami penurunan nilai.

Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu rata-rata hasil belajar siswa mencapai KKM yaitu 70 sebanyak 70% pada penelitian tindakan kelas ini didapat rata-rata nilai pra siklus sebesar 61 sedangkan nilai tes akhir siklus I sebesar 69,04 dan nilai tes akhir siklus II sebesar 75,58, sehingga proses pembelajaran ini dikategorikan berhasil karena adanya peningkatan rata-rata yang mencapai KKM yaitu 70 sebanyak $\geq 70\%$.

Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas X FARMASI SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas X FARMASI SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten dan berdasarkan analisis data serta pembahasan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Dari hasil lembar observasi keaktifan siswa meliputi 8 indikator yaitu menyimak materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru, bertanya atau mengajukan pendapat kepada guru, merespon pertanyaan atau pendapat dari guru, berdiskusi secara aktif dengan siswa lain dalam pembelajaran, mengerjakan LKS atau tugas yang diberikan oleh guru, mencatat hal-hal

penting dan kesimpulan materi pembelajaran, mengerjakan tes secara mandiri, serta menyimak intruksi dan hasil analisis peneliti. Peningkatan ini dilihat dari rata-rata presentase total tiap indikator keaktifan belajar siswa yang diambil dengan lembar observasi keaktifan siswa. Pada siklus I dengan lembar observasi siswa didapatkan presentase rata-rata sebesar 62,98% dengan kriteria tinggi meningkat menjadi 77,88% pada siklus II dengan kriteria tinggi.

- b. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa terlihat pada nilai rata-rata siswa setiap siklus yaitu nilai rata-rata siswa setiap siklus yaitu nilai rata-rata pra siklus 61, rata-rata tes siklus I sebesar 69,04 dan meningkat lagi menjadi 75,58 pada siklus II. Dari penjelasan tersebut maka indikator keberhasilan hasil belajar siswa telah dipenuhi karena terlihat bahwa rata-rata nilai siswa telah mencapai 70. Sehingadapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten.

DAFTAR PUSTAKA

Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : UM Press.

Ibrahim, M dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.

Isjoni. (2010). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.

Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.

Wina Sanjaya. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.