

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN SOSIAL DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TO IMPROVE SOCIAL SKILL AND UNDERSTANDING THE CONCEPT OF STUDENTS TO IPA LEARNING

Oleh: Shinta Ratnasari, Allesius Maryanto, M.Pd., dan Wita Setianingsih, M.Pd.

FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: ratnasarishinta1@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT) terhadap:(1) peningkatan keterampilan sosial siswa dan, (2) peningkatan pemahaman konsep siswa. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 2 Gamping tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 6 kelas dan berjumlah 205 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Instrumen pada penelitian ini yaitu lembar observasi keterampilan sosial, lembar keterlaksanaan pembelajaran, soal *pretest*, dan *posttest*. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *gain score*, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Uji prasyarat menggunakan uji homogenitas, dan uji normalitas. Kedua kelas menunjukkan hasil homogen dan normal. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t menggunakan program SPSS 18.0. dan uji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT) berpengaruh pada peningkatan keterampilan sosial siswa sebesar 47, 89% dan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan keterampilan sosial siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran *Direct Instruction* dengan hasil uji-t sebesar 0,00, (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT) berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep IPA siswa sebesar 6,91% dan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan pemahaman konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran *Direct Instruction* dengan hasil uji-t sebesar 0,019, dan *gain score* sebesar 0,55 yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dengan kategori sedang.

Kata kunci: Pengaruh, Pembelajaran IPA, *Numbered Heads Together*(NHT), Keterampilan Sosial, Pemahaman Konsep

Abstract

This study aims to analyze the effect of cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT) to: (1) increasing of the students' social skills and (2) increase students' concept understanding. The type of this research is quasy-experimental research design pretest-posttest control group design. The population in this study were students of class VIII SMP N 2 Gamping 2015/2016 academic year consisting of six classes and totaled 205 students. The sampling technique in this study is a cluster random sampling. The Instruments in this study is the observation sheets of social skills, sheet of enforceability of learning, pretest and posttest questions. Tests performed in this study are gain score test, prerequisites using homogeneity test, and test for normality. Both classes show homogeneous results and normal. Hypothesis testing is done using t-test using SPSS 18.0. and test of influence of independent variables on the dependent variables. The results showed that (1) Cooperative learning model type of Numbered Heads Together (NHT) effect on increasing the social skills of students about 47,89% and there is a significant difference in the improvement of social skills of students who get the type cooperative learning of Numbered Heads Together (NHT) with students who received Direct Instruction learning by t-test results of 0.00, (2) Cooperative learning model type of Numbered Heads Together (NHT) effect on increasing students' understanding of IPA concepts about 6,91% and there is a significant difference on increasing understanding of the concept of students who get cooperative learning type of Numbered Heads Together (NHT) with students who received Direct Instruction learning with the t-test results of 0,019, and the gain score of 0,55 that shows a medium category of concept understanding enhancement.

Keywords: Effect, IPA Learning, *Numbered Heads Together* (NHT), Social Skills, Understanding of Concepts

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah sistem yang digunakan dalam membentuk perilaku dan karakter manusia. Selain itu, Mohammad Ali(2007: 1) menyatakan bahwa pendidikan juga merupakan alat yang ampuh untuk menjadikan setiap siswa dapat duduk sama rendah dan berdiri sama tinggi. Melalui pendidikan dapat dihilangkan perbedaan kelas dan kasta, karena di mata hukum setiap warga negara adalah sama dan harus memperoleh perlakuan yang sama.

Tugas guru sebagai pendidik mempunyai makna ganda, yaitu guru harus dapat membuat siswanya pintar dalam hal pelajaran sekaligus juga membimbing siswanya agar berperilaku baik. Guru pendidik bertugas tidak sebatas sebagai guru di dalam kelas saja, tetapi juga di luar kelas (Mulyana. A. Z.2010:3).

Guru sebagai pendidik dan pengajar di kelas, harus memahami kriteria dan keunikan dari masing-masing siswanya. Pada dasarnya setiap individu berbeda dan memiliki keunikan tersendiri, sehingga dalam proses pembelajaran, guru harus menyesuaikan model yang tepat agar perbedaan karakter siswa tidak menjadi penghalang baik dari segi guru maupun dari segi siswa. Pada umumnya, guru masih menyamaratakan gaya belajar pada semua siswa, padahal faktanya, tidak semua siswa dapat fokus dan paham saat materi diajarkan. Sehingga terkadang terdapat siswa yang sangat pandai di kelas, ada yang kurang pandai, pemalu, malas dan sebagainya. Guru dituntut menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran sehingga dapat dijadikan

alat yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2006: 75).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 menyatakan bahwa pembelajaran yang berlangsung di sekolah seharusnya berpusat pada siswa (*student centered*) dan tidak lagi berpusat pada guru. Dalam membelajarkan IPA di kelas, guru harus memiliki metode dan model yang tepat untuk mengatasi perbedaan karakter dan kemampuan siswa. Dengan model pembelajaran yang tepat, tentunya dapat mendorong siswa untuk aktif dan produktif.

Berdasarkan hasil observasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Gamping Yogyakarta, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas VIII rata-rata adalah 56,5, sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP N 2 Gamping adalah 75,00. Selain itu, dari kegiatan observasi di kelas VIII juga terlihat bahwa sosialisasi antar siswa kurang pada proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat pada saat mengerjakan tugas kelompok yang diberikan guru, tidak semua mengerjakan tugas, saling bertanya, dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok, dan lebih banyak siswa yang mengerjakan secara individual. Pada observasi di SMP N 2 Gamping Sleman, terdapat beberapa kendala yang ditemukan diantaranya: 1) Siswa tidak bertanya hal yang belum dipahami, padahal guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya, 2) Siswa menggunakan metode hafalan dalam mengerjakan soal, terbukti saat mengerjakan soal dengan indikator yang sama namun soal berbeda, siswa nampak kesulitan dalam mengerjakan 3) Siswa tidak

menunjukkan sikap kerja sama selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini terlihat saat proses diskusi berlangsung. Dari uraian diatas, maka nampak bahwa pemahaman konsep, dan keterampilan sosial siswa masih lemah yang dapat berakibat pada hasil belajar siswa, .

Proses pembelajaran di kelas secara tidak langsung juga terdapat kompetisi antar siswa dalam mendapat nilai yang paling tinggi. Akibat dari kompetisi ini maka keterampilan sosial siswajarang berkembang, khususnya keterampilan dalam kerja sama, akibatnya potensi siswa dalam belajar menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran kooperatif. Pada model pembelajaran kooperatif, metode pembelajarannya adalah mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil sehingga siswa dapat bekerja sama, belajar bersama dan saling membantu dalam belajar. Dalam kelompok, siswa secara tidak langsung belajar cara mengkoordinasikan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas. Model pembelajaran kooperatif yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Dalam tipe *Numbered Head Together* (NHT), selain guru menjelaskan materi, terdapat kegiatan diskusi antar siswa dalam kelompok sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, kegiatan diskusi yang dilakukan oleh siswa dapat meningkatkan keterampilan sosial karena terjadi interaksi antar siswa dalam kelompok, dan dapat meningkatkan

pemahaman konsep siswa, karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, tiap siswa dalam kelompok memiliki tanggung jawab masing-masing pada tugas, kemudian berdiskusi untuk menyatukan pendapat. Kegiatan berdiskusi dapat membantu siswa yang kesulitan pada tugas yang diberikan, menjadi lebih paham karena diskusi kelompok yang dilakukan. Pada dasarnya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) adalah jenis pembelajaran secara kooperatif yang dirancang agar dapat mempengaruhi pola pikir dan interaksi siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif. Oleh karena itu, perlu dilakukan sebuah penelitian mengenai Pengaruh model pembelajaran *Cooperatif Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap peningkatan keterampilan sosial dan pemahaman konsep siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen yaitu penelitian yang memberikan perlakuan terhadap situasi atau mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas VIII D dan VIII E SMP Negeri 2 Gamping, Yogyakarta dan waktu Penelitian ini dilakukan pada semester Genap tahun ajaran 2015/2016

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Gamping sebanyak 205

siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan *control group pretest posttest design*.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berupa tes dan non-tes. Instrumen tes berupa soal *pretest-posttest* ranah kognitif C1 sampai C3 dan instrumen non-tes berupa lembar observasi keterampilan sosial, lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan LKS.

Teknik Analisis Data.

Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan Model Pembelajaran DI

Kriteria setiap komponen yang dimaksud adalah terlaksana atau tidak terlaksana. Berikut ini merupakan skala presentase untuk menentukan keterlaksanaan pendekatan lingkungan menggunakan rumus sebagai berikut.

%Keterlaksanaan=

$$\frac{\Sigma \text{ langkah pembelajaran yang terlaksana}}{\Sigma \text{ langkah pembelajaran}} \times 100\%$$

Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Peningkatan Keterampilan Sosial

Peningkatan Keterampilan Sosial dihitung dari perhitungan hasil lembar observasi. Pengaruh Peningkatan dihitung menggunakan rumus:

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Keterangan:

Y = Ukuran keefektifan atau besarnya pengaruh

\bar{X}_1 = Rerata Kelas Eksperimen

\bar{X}_2 = Rerata Kelas Kontrol

Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep

Peningkatan Keterampilan Sosial dihitung dari perhitungan hasil lembar observasi. Pengaruh Peningkatan dihitung menggunakan rumus:

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Keterangan:

Y = Ukuran keefektifan atau besarnya pengaruh

\bar{X}_1 = Rerata Kelas Eksperimen

\bar{X}_2 = Rerata Kelas Kontrol

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa

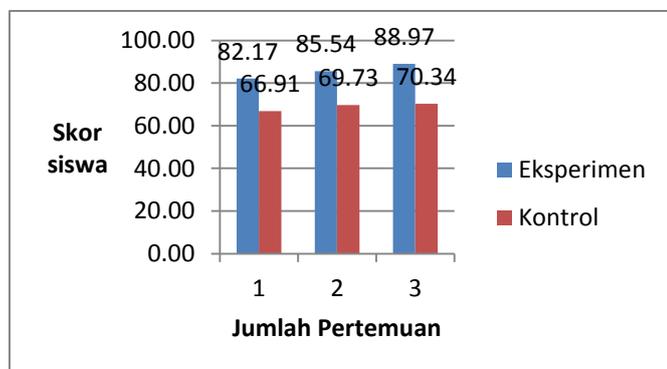
Terdapat 3 aspek keterampilan sosial yang diamati, pada tiap-tiap aspek tersebut memiliki 4 indikator keterampilan sosial. Lembar observasi keterampilan sosial yang diamati pada tiap-tiap observer dan diisi sesuai dengan perilaku sosial yang ditunjukkan oleh siswa yang diamati.

Dalam pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT), siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 4 anggota. Masing-masing dalam anggota kelompok tersebut diberikan nomor 1-4. Pembagian nomor tersebut bertujuan untuk pembagian tugas yang dibebankan saat mengerjakan tugas diskusi untuk masing-masing anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok dapat berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Selanjutnya semua anggota pada kelompok menyatukan kepala "*Heads Together*" untuk menyatukan pendapat pada tugas diskusi. Menurut Agus Suprijono (2012:62), Interaksi

kelompok dalam pembelajaran kooperatif merupakan interaksi interpersonal (interaksi antar anggota). Interaksi kelompok dalam pembelajaran kooperatif bertujuan untuk mengembangkan inteligensi interpersonal yang berkaitan dengan kemampuan seseorang menjalin relasi dan komunikasi dengan berbagai orang. Langkah akhir dari kegiatan diskusi adalah guru menyebutkan nomor yang sudah ditentukan, kemudian siswa yang memiliki nomor yang disebutkan tersebut mempresentasikan hasil diskusi sebagai perwakilan kelompok.

Berdasarkan data yang diperoleh, keterampilan sosial siswa mengalami peningkatan baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 57,85, dan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 85,56.

Gambar 1 adalah data nilai keterampilan sosial siswa :



Gambar 1: Histogram Nilai Keterampilan Sosial

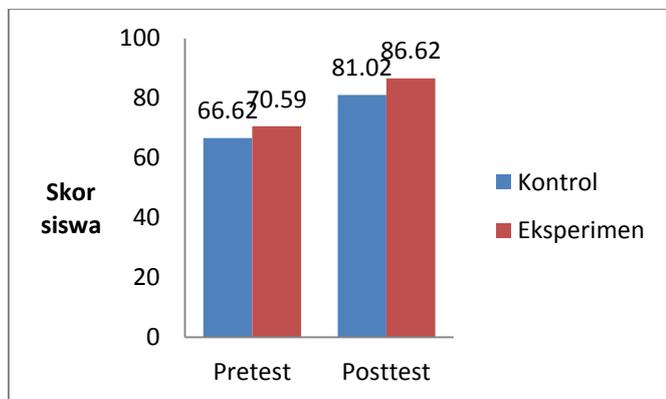
Dari gambar 1 diatas menunjukkan bahwa keterampilan sosial di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *direct instruction* (DI).

Uji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh

variabel bebas yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap variabel terikat yaitu keterampilan sosial. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan sosial siswa sebesar 47,89%.

Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Hasil *pretest* dan *posttest* siswa digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa. *Pretest* dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dengan tujuan untuk mengukur pemahaman konsep awal siswa. *Posttest* dilakukan untuk mengukur pemahaman konsep siswa setelah melalui proses pembelajaran dengan model *Direct Instruction* (DI) pada kelas kontrol dan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada kelas eksperimen. Soal disusun berdasarkan indikator pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berdasarkan indikator yang termuat dalam RPP tersebut kemudian disusun kisi-kisi soal untuk mengukur pemahaman konsep siswa yang mencakup ranah kognitif Bloom. Peneliti mengembangkan indikator soal menggunakan 3 ranah kognitif yaitu C1 (mendeskripsikan), C2(memahami), dan C3 (mengaplikasikan). Hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen secara berturut-turut adalah 66,62 dan 70,59, dan rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen secara berturut-turut adalah 81,02 dan 86,62. Gambar 2 adalah data hasil *pretest* dan *posttest* siswa:



Gambar 2: Histogram Nilai Keterampilan Sosial

Selanjutnya peneliti melakukan uji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap variabel terikat yaitu pemahaman konsep. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa sebesar 6,91%.

Hasil tersebut menunjukkan kesesuaian dengan hipotesis peneliti yaitu model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. Johnson dalam Isjoni (2014: 23-24) menyatakan bahwa *cooperative learning* menghasilkan peningkatan kemampuan akademik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membentuk hubungan persahabatan, menimba berbagai informasi, belajar menggunakan sopan santun, meningkatkan motivasi siswa, mengurangi tingkah laku yang kurang baik, serta membantu siswa dalam menghargai pokok pikiran orang lain. Selain itu Asis Saefuddin (2014:51) menyatakan bahwa fokus kelompok pada *cooperative learning* dapat mengubah norma-norma dalam budaya anak-anak dan membuat

prestasi tinggi dalam tugas-tugas belajar akademis lebih dapat diterima. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh pada peningkatan kemampuan akademik siswa, diantaranya adalah kemampuan pemahaman konsep siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada tema "Zat Aditif pada Makanan" berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan sosial peserta didik dilihat dari analisa pengaruh keefektifan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebesar 47,89%.
2. Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada tema "Zat Aditif pada Makanan" berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik dilihat dari analisa pengaruh keefektifan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebesar 6,91%.

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada pembelajaran IPA, diantaranya adalah: Pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat digunakan sebagai alternatif

pembelajaran IPA karena terbukti berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan sosial dan pemahaman konsep peserta didik, dan bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut pada model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam aspek-aspek lain ditinjau dari proses pembelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Pelajar
- Asis S., & Ika B. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. (2014). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Mulyana, A.Z. (2010). *Rahasia Menjadi Guru Hebat*. Jakarta: PT. GRASINDO
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.