PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DIKOLABORASIKAN DENGAN STRATEGI DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA KELAS VII SMPN7 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Artikel Ilmiah Guna Memenuhi

Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

LELI SUDIYAWATI

NPM :11.1.01.05.0111

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh :

LELI SUDIYAWATI
NPM: 11.1.01.05.0111

Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DIKOLABORASIKAN DENGAN STRATEGI DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA KELAS VII SMPN 7 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 28 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Siti Mukaromah M.Pd	Aan Nurfahdianto, S.Pd.,M.Pd
NIDN.	NIDN. 0724077901

Skripsi Oleh :

LELI SUDIYAWATI
NPM: 11.1.01.05.0111

Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DIKOLABORASIKAN DENGAN STRATEGI DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA KELAS VII SMPN 7 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal : 07 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs. Samijo, M.Pd
2. Penguji I : Dr. Suryo Widodo, M.Pd
3. Penguji II : Aan Nurfahdianto, S.Pd.,M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DIKOLABORASIKAN DENGAN STRATEGI DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA KELAS VII SMPN7 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Leli Sudiyawati
NPM. 11.1.01.05.0111
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Pendidikan Matematika
lebay_leli@yahoo.com
Siti Mukaromah, M.Pd dan Aan Nurfahdianto, S.Pd.,M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakangi dari kenyataan bahwa proses pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional. Metode ini tentunya kurang efektif bagi peserta didik. Akibatnya, materi-materi yang telah disampaikan oleh guru akan mudah mereka lupakan dan prestasi mereka semakin menurun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika materi perbandingan dan skala. (2) apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi perbandingan dan skala. (3) apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika kelas VII SMPN 7 KEDIRI tahun pelajaran 2015/2016 materi perbandingan dan skala.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian bentuk *one-group pretest-posttest design*. Pengitungan Uji t dengan menggunakan *SPSS 16 for windows* menunjukkan bahwa hasil uji *paired samples test* menggunakan taraf signifikansi 5% diperoleh df 31 dan *sig. (2 tailed)* 0,000. Karena *sig. (2 tailed)* = 0.000 < taraf signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak.

Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Pemahaman konsep dan hasil belajar siswa masih sangat rendah pada materi perbandingan dan skala saat menggunakan model konvensional yaitu dengan nilai rata-rata pemahaman konsep dan hasil belajar yaitu 51,87 dan 70,84. (2) Pemahaman konsep dan hasil belajar siswa cukup baik pada pada materi perbandingan dan skala menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* 2016 , yaitu dengan nilai rata-rata pemahaman konsep dan hasil belajar yaitu 55,71 dan 81,00. (3) Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 KEDIRI pada materi perbandingan dan skala. Hal ini dapat diketahui berdasarkan perolehan dari *sig. (2 tailed)* 0,000 < signifikansi 5% , maka H_0 ditolak.

Kata Kunci: Pengaruh, Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), Strategi *Discovery Learning*, Pemahaman Konsep, Hasil Belajar, Perbandingan dan Skala.

I. LATAR BELAKANG

Matematika perlu diajarkan kepada peserta didik agar dapat memenuhi kebutuhan praktis dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data, dan dapat menggunakan kalkulator dan komputer. Selain itu agar mampu mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut, untuk membantu memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, geografi, ekonomi, dan sebagainya. (Erman Suherman, 2001: 58)

Masalah lain yang muncul dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentuya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Dalam pembelajaran guru harus piawai memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan materi yang ada. Pemilihan metode pembelajaran menyangkut strategi dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah perencanaan dan tindakan yang tepat dan cermat mengenai kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator dapat terpenuhi.

Terkait dengan masalah di atas, proses pembelajaran matematika di SMPN 7 KEDIRI masih menggunakan model konvensional. Model ini tentunya kurang efektif bagi peserta didik. Akibatnya, materi-materi yang telah disampaikan oleh guru akan mudah mereka lupakan dan prestasi mereka semakin menurun.

Melihat fakta-fakta yang ada, tentu perlu adanya perbaikan. Model pembelajaran matematika yang tepat akan memperbaiki kegiatan pembelajaran itu sendiri. Model pembelajaran yang diterapkan diharapkan merupakan suatu cara yang menarik yang dapat memicu keaktifan yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar, terutama dalam pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala.

Tujuannya agar peserta didik memiliki kemampuan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Ibrahim dan Suparni (2008: 36), sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau

menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah penemuan (*discovery learning*). Strategi penemuan adalah mengajar yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam belajar. Dalam pembelajaran ini, guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep dalil, prosedur, algoritma dan semacamnya. Strategi ini menekankan guru untuk memberikan masalah kepada peserta didik kemudian peserta didik disuruh memecahkan masalah tersebut melalui melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, dan mengambil. Penerapan strategi *discovery learning* dalam pembelajaran yang diharapkan dapat mendorong peserta didik mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang tergantung pada bagaimana dia membelajarkan dirinya.

Salah satu metode pembelajaran yang diharapkan dapat mendukung pelaksanaan strategi *discovery learning* adalah model kooperatif *numbered head together (NHT)*. Karena model pembelajaran *numbered head together (NHT)* menurut Trianto (2007: 62) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together (NHT)* salah satunya adalah setiap siswa mendapat kesempatan untuk berekspresi dan mengeluarkan pendapatnya. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together (NHT)* merupakan salah satu dari banyak tipe pembelajaran kooperatif, karena hanya salah satu variasi tipe pembelajaran kooperatif ini ada tanggung jawab dan komunikasi perseorangan maupun kelompok.

Pada Model Pembelajaran Kooperatif *numbered head together (NHT)*, peserta didik menempati posisi dominan dalam proses pembelajaran. Semua peserta didik ditandai penomoran dan berusaha memahami maupun menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing, karena setiap anggota memiliki kesempatan yang sama untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi.

Model *numbered head together (NHT)* yang dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* penulis uji cobakan dengan harapan memberi variasi dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis akan mengadakan penelitian pada pokok bahasan perbandingan dan skala yang berjudul " Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika materi perbandingan dan skala kelas VII SMPN 7 KEDIRI tahun pelajaran 2015/2016".

II. Metode Penelitian

A. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *Discovery Learning.*

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika siswa pada materi Perbandingan dan Skala.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil jenis desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design.* Bentuk desain eksperimen ini merupakanpengembangan dari *pre-experimental designs*.

2. PendekatanPenelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

C. TempatdanWaktu Penelitian

1. TempatPenelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 Kediri.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 September 2015 sampai 19 September 2015.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII yang terdiri dari 10

kelas mulai dari kelas VII-A sampai VII-J.

2. Sampel

Sampel yang diambil adalah 2 kelas yaitu VII-A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan VII-B yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan data

1. InstrumenPenelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yang pertama adalah perangkat pembelajaran dan tes tulis.

2. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validasi pada perangkat pembelajaran, peneliti menggunakan *construct validity*. Sedangkan pada tes tulis menggunakan *product moment*.

b. Uji Reliabilitas

Dalam mencari reabilitas uji test objektif peneliti menggunakan rumus Alpha yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan dokumentasi, observasi dan tes tulis.

F. TeknikAnalisisData

1. Uji Normalitas

2. Uji Homogenitas

3. Uji t-Test

III. Hasil dan Kesimpulan

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* materi perbandingan dan skala.

Dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* dimana siswa membentuk kelompok-kelompok kecilyang terdiri dari tiga sampai lima orang dan melakukan diskusi memecahkan masalah pembelajaran yang telah diberikan oleh guru. Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* ini bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa kompak dalam bekerja sama dengan kelompoknya dan memberi kesempatan mengidentifikasi berbagai masalah.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head*

together (NHT) dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala dapat terlaksana dengan baik.

IV. Kesimpulandan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* terhadap pemahaman konsep pada peserta didik kelas VII SMPN 7 KEDIRI Tahun Pelajaran 2015/2016.
2. Terdapat pengaruh menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas VII SMPN 7 KEDIRI Tahun Pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian diatas, berikut ini adalah saran yang dapat peneliti sampaikan:

1. Bagi guru

   Diharapkan guru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* ini. Guru diharapkan untuk lebih memperbanyak memberikan masalah-masalah atau contoh-contoh yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep dan membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan contoh permasalahan sehari-hari tersebut. Guru juga perlu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas berpikirnya sehingga motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik akan meningkat.
2. Bagi peserta didik

   Hendaknya dalam model pembelajaran kooperatif tipe

numbered head together dikolaborasikan dengan strategi *discovery learning* ini peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan mengikuti petunjuk yang telah disampaikan oleh guru.

3. Bagi peneliti

Untuk melakukan penelitian selanjutnya hendaknya dilakukan dengan cara memperbanyak referensi agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik dan benar serta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Selain itu, sesuai dengan permasalahan yang telah penulis batasi, hasil penelitian ini hanya berlaku bagi peserta didik SMP Negeri 7 Kediri kelas VII semester 1 pada materi perbandingan dan skala pada pembelajaran matematika. Sehubungan dengan keterbatasan tersebut diharapkan untuk melakukan penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta

Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran MatematikaKontemporer*. Bandung: UPI Press

Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press

Istiqomah, Fatih. 2014. *Penerapan Model Guided Discovery Learning Dikolaborasikan Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar*. (Online),tersedia: http ://jurnal. fkip. unila.ac.id/index.php/MTK/article/ view/520/260, diunduh 8 Januari 2016

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Mulyatiningsih. 2002. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Marrisey. 1996. *Pedoman Pemikiran Strategis Membangun Landasan Perencanaan Anda* (Alih Bahasa oleh Gianto Widianto). Jakarta: Pren Hallindo

Nuharini, Dewi dan Wahyuni, Tri. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: CV Usaha Makmur

Purwanto. 2011. Evaluasi Hail Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suherman, Erman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA

Suwangsih, Erna dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Stoner dan Sirait. 1996. *Manajemen*. Jakarta: Erlangga

Sundari. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Pemahaman Konsep Matematika* . (Online), tersedia: http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/viewFile/520/260, diunduh 8 Januari 2016

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Umar, Husein. 2001. *Strategi Management in Action*. Jakarta: Gramidea Pustaka Utama

Widyastuti, Endah. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis*. (Online), tersedia: http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/2869, diunduh 8 Januari 2016