

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

Ilma Hasanata

A410140099

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Juni, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : IlmaHasanata
NIM : A410140099
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Berbasis Alat Peraga Ditinjau Dari Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMPMuhammadiyah 4 Surakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 08 Juni 2018

Yang membuat pernyataan,



ILMA HASANATA

NIM. A410140099

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS
TOGETHER* (NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA**

Diajukan Oleh:

Ilma Hasanata

A410140099

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta,



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

NIDN. 0627106101

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS*
***TOGETHER*(NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI BERPIKIR**
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4
SURAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ILMA HASANATA
A410140099

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Senin, 09 Juli 2018 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Dra. Nining Setyaningsih, M.Si
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. | Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. | M. Waluyo, S.Pd., M.Sc
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Privatno, M. Hum

NIP. 196504281991030

HALAMAN MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”

(Al-Baqoroh: 216)

"Maka janganlah sekali kali engkau membiarkan kehidupan dunia ini memperdayakanmu."

(Fathir: 5)

"Dan Allah adalah sebaik baik pemberi rezeki."

(Al-Jumuah: 11)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam. Atas Ridlo Allah SWT serta doa dan dukungan dari orang-orang terkasih akhirnya skripsi ini dapat saya selesaikan dengan lancar dan sukses. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, karena hanya dengan ridlo dan karunia-Nya skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
2. Kedua orang tua, Bapak Sugimin dan Ibu Satiyani, yang tiada henti dan lelah selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang untuk kebaikan dan kesuksesan saya.
3. Kedua adikku tercinta, Shiva Hasanata Putri dan Karisma Ramadhan yang telah memberiku semangat dari segimanapun.
4. Sahabat-sahabatku yang selalu menemani perjuangan saya dari awal sampai akhir dan selalu memberi saya semangat dan masukan.
5. Teman – teman Pendidikan Matematika angkatan 2014, khususnya kelas C. Terimakasih banyak atas kebersamaan dan pengalaman yang diberikan kepada saya. Semoga silaturahmi diantara kita selalu terjaga.
6. Keluarga, Sahabat dan teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang memberi semangat serta dukungannya.
7. Almamater yang saya banggakan.

ABSTRAK

IlmaHasanata/A410140099.**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2018.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dan menguji (1) pengaruh strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*(NHT) berbasis alat peraga terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimental. Populasi penelitian siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Sampel penelitian siswa kelas VIII D dan VIII C SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Teknik sampling menggunakan *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Hasil penelitian dengan $\alpha = 5\%$ adalah (1) Ada pengaruh strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*(NHT) berbasis alat peraga terhadap hasil belajar matematika, (2) Ada pengaruh berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika, (3) Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan berpikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: *Numbered Heads Together*(NHT),Alat Peraga,Berpikir Kreatif Matematis, Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

IlmaHasanata/ A410140099. **PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER*(NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2018.

*The purpose of this study to analysis and examine (1) the influence of *Numbered Heads Together*(NHT) learning strategy based on the props towards mathematics learning results, (2) influence of ability mathematical creative thinking towards mathematics learning results, (3) the interaction of learning strategy and ability mathematical creative thinking to mathematics learning results. Quantitative research with a quasi – experimental design. Population of seventh grade junior high school students of Muhammadiyah 4 Surakarta. Sample of VIII D and VIII C junior high school students of Muhammadiyah 4 Surakarta. The sampling technique using cluster random sampling. The data collection technique using the test methods, questionnaire , and documentation. Data were analyzed using analysis of variance of two paths with different cell. The results of study with $\alpha = 5\%$ is (1) there is influence of *Numbered Heads Together*(NHT) strategy based on props to the mathematics learning results, (2) there is influence of ability mathematical creative thinking to the mathematical learning results, (3) there is no interaction of learning strategy and ability mathematical creative thinking towards mathematics learning results.*

Keywords:*Numbered Heads Together(NHT), Props, Ability Mathematical Creative Thinking, Mathematical Learning Results*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa peneliti panjatkan kehadiran Alloh SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS ALAT PERAGA DITINJAU DARI BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA”**.

Peneliti menyadari bahwa dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada segenap pihak antara lain:

1. Prof. Harun Joko Priyanto, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang menyetujui permohonan penyusunan skripsi.
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang memberikan arahan dan kesempatan kepada peneliti untuk menyusun penelitian ini serta dengan penuh kesabaran telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
4. Drs. Sukendar, M.Pd selaku Kepala SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.
5. Duta Mahendra Pratama, S.Pd., S.Kom selaku guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Seluruh keluarga besar SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.

7. Dosen – dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmunya.
8. Bapak, Ibu, Adik, dan seluruh keluarga serta teman – teman yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan memberikan sedikit kontribusi serta masukan bagi dunia pendidikan guna mencaapai tujuan pendidikan yang lebih baik.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surakarta, 08 Juni 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Penelitian Terdahulu	6
B. Kajian Teori	11
C. Kerangka Berpikir	18
D. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	23

D. Definisi Operasional Variabel	24
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Deskripsi Data	38
B. Hasil Analisis Data	49
C. Pembahasan	54
D. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP	60
A. Simpulan	60
B. Implikasi	61
C. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel-variabel Penelitian.....	10
Tabel 2.2 Sintaks Strategi Pembelajaran Numbered Heads Together	13
Tabel 2.3 Sintaks Strategi Pembelajaran Numbered Heads Together Berbasis Alat Peraga.....	16
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	22
Tabel 4.1 Uji Keseimbangan.....	38
Tabel 4.2 Uji Validitas Tes Hasil Belajar Matematika	40
Tabel 4.3 Uji Validitas Tes	41
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil belajar Matematika Kelas Eksperimen .	43
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol	44
Tabel 4.6 Distribusi Hasil Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen.....	45
Tabel 4.7 Kriteria Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Matematis Kelas Kontrol	47
Tabel 4.9 Kriteria Berpikir Kreatif Matematis Kelas kontrol	48
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Normalitas	49
Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Homogenitas.....	50
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	50
Tabel 4.13 Rerata Marginal Data	52
Tabel 4.14 Hasil Komparasi Ganda Rerata Antar Kolom.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Lokasi SMP Muhammadiyah 4 Surakarta	21
Gambar 4.1 Histogram Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	44
Gambar 4.2 Histogram Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol	45
Gambar 4.3 Histogram Hasil Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen.	46
Gambar 4.4 Histogram Hasil Berpikir Kreatif Matematis Kelas Kontrol	48
Gambar 4.5 Siswa berdiskusi dengan kelompok mengenai permasalahan yang diberikan	55
Gambar 4.6 Peneliti membantu siswa yang kesulitan.....	56
Gambar 4.7 Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya.....	56
Gambar 4.8 Grafik Efek Variabel Strategi Pembelajaran	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Kelas Tryout	66
Lampiran 2 Daftar Nama Kelas Eksperimen	67
Lampiran 3 Daftar Nama Kelas Kontrol	68
Lampiran 4 Daftar Nilai UAS Matematika Semester Ganjil	69
Lampiran 5 Perhitungan Uji T dan Uji Keseimbangan.....	71
Lampiran 6 Kisi – Kisi Tryout Berpikir Kreatif Matematis	72
Lampiran 7 Soal Try Out Evaluasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Bangun Ruang Kubus Dan Balok	73
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	74
Lampiran 9 Uji Validitas Dan Reliabilitas Soal Try Out Berpikir Kreatif Matematis	78
Lampiran 10 Kisi-Kisi Soal Berpikir Kreatif Matematis	80
Lampiran 11 Soal Evaluasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Bangun Ruang Kubus Dan Balok	81
Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	82
Lampiran 13 Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar Matematika	85
Lampiran 14 Soal Try Out Evaluasi Bangun Ruang Kubus Dan Balok	86
Lampiran 15 Kunci Jawaban.....	92
Lampiran 16 Uji Validitas Dan Reliabilitas Hasil Try Out Soal Hasil Belajar Matematika	93
Lampiran 17 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika.....	98
Lampiran 18 Soal Evaluasi Bangun Ruang Kubus Dan Balok.....	99
Lampiran 19 Kunci Jawaban.....	103
Lampiran 20 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Kontrol).....	14

Lampiran 21 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Eksperimen).....	107
Lampiran 22 Data Induk Penelitian	126
Lampiran 23 Deskripsi Data	127
Lampiran 24 Uji Normalitas	132
Lampiran 25 Uji Homogenitas.....	140
Lampiran 26 Uji Hipotesiss	143
Lampiran 27 Uji Komparasi Ganda	147
Lampiran 30 Tabel F	151
Lampiran 31 Tabel T.....	152
Lampiran 32 Tabel r.....	153
Lampiran 33 Tabel Lilefors	154
Lampiran 34 Surat Izin Penelitian.....	155
Lampiran 35 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	156