JURNAL

PERBEDAAN PEMBELAJARAN MODEL *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN TEKNIK JARIMATIKA 6-30 PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VII DI SMP NEGERI 1 PUNCU TAHUN 2017/2018

Oleh:

NAMA : DEWI MAYA MARGARETA

NPM : 13.1.01.05.0137

Dibimbing oleh :

1. **Dian Devita Yohanie, M.Pd.**
2. **Drs. Samijo, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: Dewi Maya Margareta
NPM	: 13.1.01.05.0011
Telepun/HP	: 085335044666
Alamat Surel (Email)	: dewimayamargareta0011@gmail.com
Judul Artikel	: Perbedaan Pembelajaran Model *Numbered Heads Together* (NHT) Dengan Teknik Jarimatika 6-30 Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII Di SMP Negeri 1 Puncu Tahun 2017/2018
Fakultas – Program Studi	: FKIP - Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jl. K.H Achmad Dahlan No. 76 Mojoroto , Kediri , Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui Kediri, 29 Januari 2018

Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dian Devita Yohanie, M.Pd.	Drs. Samijo, M.Pd.	Dewi Maya Margareta
NIDN. 0717127601	NIDN.0705096503	NPM.13.1.01.05.0011

PERBEDAAN PEMBELAJARAN MODEL *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN TEKNIK JARIMATIKA 6-30 PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VII DI SMP NEGERI 1 PUNCU TAHUN 2017/2018

DEWI MAYA MARGARETA
NPM: 13.1.01.05.0011

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan– Program Studi Pendidikan Matematika

dewimayamargareta0011@gmail.com

Nama Dosen Pembimbing
1. Dian Devita Yohanie, M.Pd
2. Drs. Samijo. M.pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi peneliti, bahwa pembelajaran Matematika masih didominasi oleh aktivitas guru, siswa tidak diberi kesempatan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan monoton dan tidak menarik. Hal ini menyebabkan keaktifan dan hasil belajar siswa rendah. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui perbedaan keaktifan siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat dan akar kuadrat. (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat.

Penelitian ini menggunakan teknik *Quasy Experimental Design*. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas VII A dan VII B di SMPN 1 Puncu tahun 2017/2018. Penelitian ini dilakukan dalam tiga kali pertemuan, menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi dan tes hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes analisis data, yang digunakan adalah independent sample t test.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Berdasarkan hasil analisis uji t diketahui Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,025, maka signifikan. H_0 ditolak dan Ha diterima Artinya, ada perbedaan keaktifan siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat.(2) Berdasarkan hasil analisis uji t diketahui Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,025, maka signifikan. H_0 ditolak dan Ha diterima Artinya, ada perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat. Kesimpulan dari peneliti,salah satu komponen yang penting dalam pembelajaran adalah pemilihan model dan media yang tepat sesuai dengan kondisi kelas yang ada. pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika menciptakan kegiatan belajar yang aktif, menyenangkan dan merata karena pendidik dan peserta didik dapat aktif berinteraksi secara langsung sehingga dapat berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa.

.

Kata Kunci : *Numbered Heads Together* , Jarimatika, Keaktifan dan Hasil Belajar.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan tidak pernah lepas dari kehidupan manusia. Pendidikan adalah langkah awal untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi perubahan jaman moderen ini. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyebutkan bahwa "visi pendidikan nasional adalah terwujudnya system pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua WNI berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan jaman yang selalu berubah" (Sugiono,2010:1).

Salah satu cara meningkatkan sumber daya manusia di bidang pendidikan adalah dengan meningkatkan mutu komponen sumber daya manusia dalam sistem pendidikan diantaranya Guru dan peserta didik. Guru yang melaksanakan pembelajaran dan pendidikan, sedangkan peserta didik sebagai sasaran pendidikan sebagai pembelajar. Syarat meningkatkan komponen guru dengan cara harus mempunyai kompetensi di bidang pembelajaran, mempunyai pengetahuan luas dan mampu mengkondisikan kelas (Sugiono,2010:4). Selain syarat tersebut guru harus mampu aktif dan kreatif dalam menerapkan teknik dan model yang cocok dengan berbagai kondisi kelas yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tetapi tidak dipungkiri belum seluruhnya guru bisa menerapkan model dan teknik yang cocok dengan kondisi kelas yang ada.

Hasil penelitian menemukan bahwa pada kenyataannya banyak guru yang mengajar dengan mengunakan model konvensional mencapai 70%, dan dominasi guru dalam proses belajar mengajar mencapai 67%, sehingga siswa relatif pasif dalam pembelajaran menurut Sandia dalam Sugiono (2010:3). Hal ini didukung temuan oleh Wahyudin dalam Sahyudin (2014) mengatakan bahwa sebagian besar siswa tampak

mengikuti dengan baik setiap penjelasan atau informasi dari guru, siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan pada guru, sehingga guru asyik sendiri menjelaskan tentang apa yang telah disiapkan dengan begitu siswa hanya menerima materi yang dijelaskan begitu saja tanpa adanya respon, akibatnya siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Menurut Suprihatiningrum (2012:104) kegiatan pembelajaran terdiri dari input, proses, dan output. Tetapi dari pemaparan diatas pada tahap proses pembelajaran siswa yang harusnya aktif cenderung pasif. Keadaan seperti ini yang membuat keaktifan kurang sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Berbeda apabila di awal proses pembelajaran timbul rasa ketertarikkan dan dalam proses pembelajaran siswa mempunyai kesempatan aktif mengekspresikan pendapat. Karena pada dasarnya siswa sebagai subjek belajar memegang peranan utama sehingga siswa di tuntut untuk beraktifitas secara penuh (aktif) dan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator saja (Hasbullah,2005:1).

Dari masalah kurangnya keaktifan tersebut, langkah untuk meningkatkan keaktifan siswa adalah penerapan model yang cocok untuk masalah yaitu model kooperatif. Menurut Suprijono (2009:54) pembelajaran kooperatif adalah jenis kerjasama kelompok termasuk kegiatan yang dibimbing dan diarahkan oleh guru (guru sebagai fasilitator). Jadi pembelajaraan kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama serta terlibat secara langsung dan aktif dalam proses diskusi dengan guru sebagai fasilitator. Banyak model pembelajaran kooperatif tetapi guru harus memilih model pembelajaran yang tepat. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, Guru, sarana dan prasarana yang tersedia, jenis materi pelajaran, situasi dan kondisi lingkungan sekolah (Djamarah,2002:88-92).

Dari penyesuaian pemilihan model, model yang cocok dengan masalah ini adalah Model *Numbered Heads Together* (NHT). *Numbered Heads Together* (NHT) adalah variasi diskusi yang mengedepankan keaktifan siswa dan bertanggung jawab atas jawaban yang di sampaikan baik secara kelompok atau individu. Siswa tidak hanya mengerti konsep

yang diberikan tetapi memiliki kemampuan untuk berinteraksi dalam diskusi kelompok (siswa aktif mencari, mengolah, menjawab atau melaporkan) sehingga mengembangkan bakat berfikir aktif, bekerjasma, bertanya, menyampaikan pendapat ,bersosialisasi dan rasa kepedulian pada satu kelompok. Dengan sistem belajar berpusat di siswa ini dapat mengembangkan semua potensinnya secara optimal dengan cara berfikir aktif selama proses pembelajaran (Suprihatinngrum,2012:200).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu dalam Skripsi Muhammad Yusuf Setiawan yang berjudul Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Thogether* (NHT) dari kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Thogether* (NHT) dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika. Model *Numbered Heads Together* (NHT) dipilih untuk meratakan dan meningkatkan keaktifan siswa. Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran (Sardiman,2001:98).

Kemudian alasan penulis memakai materi pangkat kuadrat adalah saat melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII masih banyak siswa kurang menguasai materi pangkat dan akar kuadrat dilihat dari hasil nilai ulangan harian siswa. Dimana dari 30 siswa yang tuntas di atas KKN hanya 5 siswa dengan mean 85, dan 25 siswa lainnya di bawah KKN dengan mean 60. Padahal pangkat dan akar kuadrat adalah materi dasar untuk materi – materi matematika lainnya yang berhubunggan seperti phytagoras, luas persegi dan Persamaan Garis Singgung Lingkaran. Maka dari itu siswa harus mengguasai materi pangkat kuadrat. Kurangnya penguasaan materi ini di karenakan masih banyak siswa yang kesulitan dalam proses menghitung perpangkatan. Karena itu digunakanlah teknik pembelajaran yang tepat untuk permasalahan ini yaitu teknik jarimatika.

Menurut Sanjaya (2008:127) teknik pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. Teknik yang tepat dapat merangsang perhatian,

minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Teknik Jarimatika merupakan teknik dalam berhitung dengan menggunakan jari. Penerapan teknik Jarimatika ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam menghitung pangkat kuadrat bilangan bulat.

Dari latar belakang yang sudah disampaikan di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian untuk mengkaji lebih mendalam dari judul "**Perbedaan Pembelajaran model *Number Heads Together (*NHT) dengan Teknik Jarimatika 6 - 30 Pada materi operasi hitung bilangan bulat Kelas VII di SMP Negeri 1 Puncu** "

II. METODE

Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan sample penelitian siswa kelas VII A dan VII B SMPN 5 1 PUNCU.

Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian *Quasy Experimental Design* atau eksperimen semu. Teknik ini untuk mengetahui perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengambilan sanple dengan teknik *sampling purposif.* Analisis data yang digunakan penghitungan adalah *SPSS 18,0*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4.16 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,639 dengan derajat bebas 58 (n-2). Sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,00 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,639 > 2,00) maka H_a diterima. Sehingga ada perbedaan keaktifan siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat. Dimana dari hasil analisi nilai mean kelas kontrol 62,17 (cukup) dan nilai mean kelas eksperimen 80,63 (Baik sekali). Ini membuktikan adanya perbedaan dari kategori cukup dan kategori baik sekali.
2. Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4.18 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,906 dengan derajat

bebas 58 (n-2). Sedangkan nilai t_{hitung} sebesar 2,00 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,906 > 2,00) maka H_a diterima. Sehingga ada perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan teknik jarimatika dan pembelajaraan model *Numbered Heads Together* (NHT) tanpa teknik jarimatika pada materi pangkat kuadrat. Dimana dari hasil analisi nilai mean kelas kontrol 66,97 dan nilai mean kelas eksperimen 80,80.

B. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan keaktifan siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada materi pangkat kuadrat. Dimana dari analis *independent sample t-test* hasilnya adalah sangat sigknifikan atau terdapat perbedaan. Serta nilai mean kelas kontrol 62,17 (cukup) dan nilai mean kelas eksperimen 80,63 (Baik sekali). Ini membuktikan adanya perbedaan dari kategori cukup dan kategori baik sekali. Dari data tersebut dapat dikatakan teknik jarimatika di bantu dengan model *Numbered Heads Together* (NHT) mempengaruhi keaktifan siswa saat pembelajaran.
2. Ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada materi pangkat kuadrat. Dimana dari analis *independent sample t-test* hasilnya adalah sangat sigknifikan atau terdapat perbedaan. Dimana dari hasil analisi nilai mean kelas kontrol 66,97 dan nilai mean kelas eksperimen 80,80. Dari data tersebut dapat dikatakan teknik jarimatika di bantu dengan model *Numbered Heads Together* (NHT) mempengaruhi hasil belajar siswa saat pembelajaran.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Djemari.2002. *Teknik Penyusunan istrumen tes dan non tes*.

Hasbullah. 2005. *Dasar - Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sardiman A.M, 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rajawali Pers.

Sugiono. 2010. *Belajar dan pembelajaran*, Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Suprihatiningrum, J. 2012. *Strategi Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-ruzz media.

Suprijono, Agus. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*, Surabaya: Pustaka Belajar.

Sanjaya. 2011. *Pembelajaran dan Implementasi*, Jakarta: Kencana Prenada Media.