

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 29 PADANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**VETRIKE RAHAYU SUSTIASARI
1305597/2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN SKRIPSI

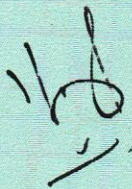
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Numbered Heads Together terhadap Kemampuan Pemahaman
Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang
Nama : Vetrike Rahayu Sustiasari
NIM : 1305597
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 1 Februari 2018

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 19670708 199303 01 005



Mirna, S.Pd., M.Pd
NIP. 19700811 200912 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Vetrike Rahayu Sustiasari
NIM : 1305597
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

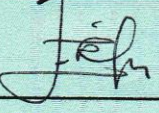
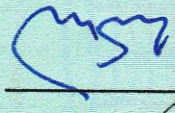
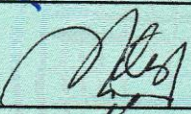
dengan judul

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 29 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 1 Februari 2018

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yerizon M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Mirna, S.Pd., M.Pd	2. 
3. Anggota	: Muhammad Subhan S.Si, M.Si	3. 
4. Anggota	: Drs. Yusmet Rizal, M.Si	4. 
5. Anggota	: Dra. Fitrani Dwina, M.Ed	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vetrike Rahayu Sustiasari

NIM : 1305597

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dengan tradisi keilmuan. Apabila suatu saat nanti saya terbukti plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum yang sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 02 Februari 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan, M.Si
NIP. 19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan



Vetrike Rahayu Sustiasari
NIM. 1305597

ABSTRAK

Vetrike Rahayu Sustiasari : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun pada faktanya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMPN 29 Padang masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat secara langsung melibatkan partisipasi siswa dan memotivasi siswa selama proses pembelajaran. Model yang dapat digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 29 Padang.

Jenis dalam penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 29 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018, untuk penarikan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, terpilih kelas VIII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.7 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu tes akhir berupa soal esai untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Analisis data yang digunakan adalah uji *Anderson-Darling*.

Berdasarkan analisis hasil tes akhir, diperoleh rata-rata siswa kelas eksperimen yaitu 69,45 dan kelas kontrol yaitu 64,61. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang”. Tujuan dari penulisan adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan penulisan ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Yerizon, M.Si, pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik.
2. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd, pembimbing II.
3. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, penguji, validator dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed, penguji dan validator.
5. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si, penguji.
6. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.

7. Bapak Dr. Irwan, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak dan Ibu Pegawai tata usaha Jurusan Matematika FMIPA UNP.
10. Bapak Riswandi, S.Pd, M.Pd, Kepala SMPN 29 Padang.
11. Ibu Riza Wahyuni, S.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMPN 29 Padang.
12. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru, dan Staf Tata Usaha SMPN 29 Padang.
13. Siswa-siswa kelas VIII SMPN 29 Padang.
14. Kedua orang tua yang tiada henti memberikan doa dan dukungan selama masa studi dan penyelesaian skripsi ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Prodi Pendidikan Matematika 2013 FMIPA UNP dan semua pihak yang telah memberikan bantuan material maupun moril yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, bimbingan, serta arahan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri. Amiin.

Padang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran Matematika.....	10
2. Pembelajaran Kooperatif.....	12
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.....	14
4. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	17
5. Pembelajaran Konvensional.....	19
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Konseptual.....	25
D. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel.....	27
C. Variabel dan Data	33
D. Prosedur Penelitian	34

E. Instrumen Penelitian	38
F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian.....	51
1. Deskripsi Data.....	51
2. Analisis Data	55
B. Pembahasan	57
C. Kendala Penelitian	74
BAB V PENUTUP	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Persentase Siswa yang Tuntas Mata Pelajaran Matematika MID Semester 1 Kelas VIII SMPN 29 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018	4
Tabel 2. Tahap Didalam Pembelajaran Kooperatif	13
Tabel 3. Rancangan Penelitian	26
Tabel 4. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018	27
Tabel 5. P-Value Uji Normalitas Masing-Masing Kelas Populasi.....	29
Tabel 6. Analisis Variansi Bagi Klasifikasi Satu-Arah	32
Tabel 7. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	36
Tabel 8. Rubrik Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika.....	39
Tabel 9. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Akhir Pemahaman Konsep	44
Tabel 10. Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	45
Tabel 11. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir Pemahaman Konsep.....	45
Tabel 12. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes Akhir	46
Tabel 13. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar Pemahaman Konsep	52
Tabel 14. Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Sampel	54
Tabel 15. Persentase Pencapaian Indikator 1 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	59
Tabel 16. Persentase Pencapaian Indikator 2 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	61
Tabel 17. Persentase Pencapaian Indikator 3 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	63
Tabel 18. Persentase Pencapaian Indikator 4 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	64
Tabel 19. Persentase Pencapaian Indikator 5 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	67
Tabel 20. Persentase Pencapaian Indikator 6 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	69
Tabel 21. Persentase Pencapaian Indikator 7 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	71
Tabel 22. Persentase Pencapaian Indikator 8 Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Sampel.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Salah Satu Jawaban Siswa pada Nomor 2.....	3
Gambar 2. Salah Satu Jawaban Siswa pada Nomor 3.....	3
Gambar 3. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 1a yang Mendapat Skor 4	60
Gambar 4. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 1a yang Mendapat Skor 4	60
Gambar 5. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 1a yang Mendapat Skor 3	60
Gambar 6. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 2 yang Mendapat Skor 4	62
Gambar 7. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 2 yang Mendapat Skor 3	62
Gambar 8. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 3a yang Mendapat Skor 4	63
Gambar 9. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 3a yang Mendapat Skor 4	64
Gambar 10. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 5 yang Mendapat Skor 4	65
Gambar 11. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 5 yang Mendapat Skor 3	66
Gambar 12. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 4 yang Mendapat Skor 4	67
Gambar 13. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 4 yang Mendapat Skor 4	68
Gambar 14. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 6 yang Mendapat Skor 4	70
Gambar 15. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 6 yang Mendapat Skor 4	70
Gambar 16. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 8 yang Mendapat Skor 4	71
Gambar 17. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 7 yang Mendapat Skor 4	73
Gambar 18. Jawaban Salah Satu Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 7 yang Mendapat Skor 4	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Nilai Ujian MID Semester Ganjil Kelas VIII SMPN 29 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018	78
Lampiran 2. Hasil Uji Normalitas Populasi	79
Lampiran 3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Populasi	83
Lampiran 4. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	84
Lampiran 5. Jadwal Penelitian	85
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	86
Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa (LKS)	109
Lampiran 8. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	134
Lampiran 9. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa	138
Lampiran 10. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.....	140
Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Akhir	141
Lampiran 12. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Akhir	142
Lampiran 13. Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika	144
Lampiran 14. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	145
Lampiran 15. Distribusi Nilai Uji Coba	150
Lampiran 16. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	151
Lampiran 17. Perhitungan Indeks Pembeda Uji Coba Soal Tes	152
Lampiran 18. Perhitungan Indeks Kesukaran Uji Coba Soal Tes	160
Lampiran 19. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Akhir	164
Lampiran 20. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes	165
Lampiran 21. Soal Tes Akhir	169
Lampiran 22. Rubrik Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	170
Lampiran 23. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel	172
Lampiran 24. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	177
Lampiran 25. Hasil Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel	178
Lampiran 26. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel	179
Lampiran 27. Surat Izin Penelitian.....	180
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	181

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal penting bagi setiap individu untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang ada dalam dirinya, sehingga dapat dijadikan bekal dalam kehidupan. Pendidikan yang baik diharapkan dapat menghasilkan siswa yang berkualitas. Banyak cabang ilmu pengetahuan yang akan diperoleh oleh siswa dari proses pendidikan tersebut, salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan cabang ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini. Perkembangan ini menuntut siswa untuk dapat berperan secara aktif serta mampu berpikir logis, kritis, analisis, dan sistematis. Seiring dengan perkembangan tersebut dalam menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan nantinya, penguasaan matematika siswa hendaknya telah terbentuk dengan baik dan kuat sejak dini. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan pembelajaran matematika salah satunya melalui kurikulum.

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Hal ini perlu dilakukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah dan sangat kompetitif.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami

konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 juga dikatakan bahwa siswa memahami konsep jika memenuhi indikator pemahaman konsep yaitu sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang konsep yang dipelajari.
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
4. Menerapkan konsep secara logis.
5. Memberikan contoh atau contoh kontra.
6. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).
7. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
8. Mengembangkan syarat perlu dan / atau syarat cukup suatu konsep.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa, karena pemahaman konsep yang baik akan menjadi bekal dasar bagi siswa untuk mencapai kemampuan selanjutnya seperti kemampuan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Penekanan pembelajaran matematika tidak hanya pada melatih keterampilan dan hafal fakta, tetapi juga pada pemahaman konsep. Oleh karena itu, pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang penting agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 14 - 19 agustus 2017 di SMP Negeri 29 Padang kelas VIII menunjukkan bahwa pemahaman konsep

matematika siswa dalam mempelajari materi faktorisasi suku aljabar masih rendah.

Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Soal ulangan harian tersebut adalah :

“Tentukan hasil penjumlahan $5ab + 2bc - d$ dengan $3ab - 2bc + 6d$ ”

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 5ab + 2bc - d \\
 \quad 3ab - 2bc + 6d \\
 \hline
 8a^2b^2 + 4b^2c^2 - 6d^2
 \end{array}$$

Gambar 1. Salah Satu Jawaban Siswa pada Nomor 2

Pada Gambar 1, terlihat siswa belum mampu untuk menyatakan ulang konsep operasi hitung pada bentuk aljabar. Siswa salah dalam menjumlahkan variabel di atas, terlihat siswa saat menjumlahkan variabelnya pangkatnya juga dijumlahkan, sedangkan konsep yang dibutuhkan adalah penjumlahan suku sejenis dimana suku sejenis ini adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama. Pada soal ini hampir sebagian besar siswa menjawab seperti gambar di atas. Selanjutnya jawaban siswa pada soal :

“Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut :

a. $(x - 4y)(x^2 + 4xy + 16y^2)$

b. $(3x - y)(x^2 + xy + y^2)$

$$\begin{array}{l}
 3. \quad a. \quad (x - 4y)(x^2 + 4xy + 16y^2) \\
 \quad \quad x^2 + 4x^2y + 16xy^2 - 4x^2y - 16xy^2 - 64y^2 \\
 \quad \quad x^2 + 4x^2y - 4x^2y + 16xy^2 - 16xy^2 - 64y^2 \\
 \quad \quad x^2 + \quad xy \quad + \quad xy \quad - 64y^2 \\
 \quad \quad x^2 + \quad x^2y^2 \quad - 64y^2 \\
 \quad b. \quad (3x - y)(x^2 + xy + y^2) \\
 \quad \quad 3x^2 + 3x^2y + 3xy^2 - x^2y - xy^2 - y^2 \\
 \quad \quad 3x^2 + 3x^2y - x^2y + 3xy^2 - xy^2 - y^2 \\
 \quad \quad 3x^2 + \quad 3xy \quad + \quad 3xy \quad - y^2 \\
 \quad \quad 3x^2 + \quad 6x^2y^2 \quad - y^2
 \end{array}$$

Gambar 2. Salah Satu Jawaban Siswa pada Nomor 3

Pada Gambar 2, terlihat siswa belum memahami konsep dari operasi hitung pada bentuk aljabar, pada point (a) ketika siswa mengkalikan x dengan x^2 tetap menjadi x^2 , dimana seharusnya pada perkalian bentuk aljabar pangkat dari variabel tersebut dijumlahkan sehingga menjadi x^3 , begitu juga untuk soal yang selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa siswa belum mampu dalam memahami konsep dari operasi hitung pada bentuk aljabar dengan baik. Dimana pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika.

Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa pada MID Semester I mata pelajaran matematika. Sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Padang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75, yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Siswa yang Tuntas Mata Pelajaran Matematika MID Semester 1 Kelas VIII SMPN 29 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kelas	Jumlah Siswa	Siswa yang Tuntas	
		Jumlah	Persentase (%)
VIII.1	33	4	12,12
VIII.2	32	7	21,87
VIII.3	32	7	21,87
VIII.4	32	6	18,75
VIII.5	32	9	28,13
VIII.6	32	10	31,25
VIII.7	32	7	21,87
VIII.8	33	10	30,30

Sumber : Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 29 Padang

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dapat disebabkan karena siswa belum paham dengan konsep yang telah dipelajarinya. Selain itu, model

pembelajaran yang digunakan di dalam kelas juga kurang mampu membimbing siswa untuk membangun pemahaman terhadap suatu konsep yang diberikan. Permasalahan ini, jika dibiarkan akan mengakibatkan pemahaman konsep siswa semakin rendah, hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik. Oleh karena itu, perlunya upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa agar pemahaman konsep matematika siswa semakin baik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, pembelajaran yang biasa digunakan guru adalah pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah dengan menggunakan metode ekspositori, dimana guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi terlebih dahulu yang diikuti dengan tanya jawab, selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal dan kemudian siswa diberi latihan. Saat guru menjelaskan materi pembelajaran, terlihat bahwa siswa memperhatikan dan mendengarkan guru, ketika siswa diberi kesempatan untuk bertanya tidak ada siswa yang bertanya. Namun ketika siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan soal latihan, masih banyak siswa yang mengalami kendala dalam menyelesaikan soal tersebut. Hanya sebagian kecil siswa yang berusaha mengerjakan latihan dengan baik, sebagian besar siswa lainnya hanya menunggu hasil kerja dari teman lainnya.

Pada saat pembelajaran juga terlihat bahwa siswa lebih suka belajar dengan berkelompok seperti mengerjakan latihan dengan bertanya dan berdiskusi dengan temannya. Saat membahas soal latihan maupun saat guru meminta siswa maju kedepan, tidak ada siswa yang bersedia untuk maju kedepan, namun setelah

beberapa saat, guru memanggil nama-nama siswa yang akan maju, barulah mereka bersedia maju kedepan untuk mengerjakannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, dimana kecenderungan siswa yang suka berkelompok, maka perlunya suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu model yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan sesama temannya sehingga siswa saling bertukar pikiran. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok (Tukira, dkk 2011: 55).

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Tipe NHT merupakan tipe pembelajaran yang mengelompokkan siswa dalam kelompok heterogen dengan ciri utamanya yaitu adanya sistem penomoran. Ada 4 tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu : (1) Penomoran (*Numbered*), (2) mengajukan pertanyaan (*Questioning*), (3) berfikir bersama (*Heads Together*), (4) Menjawab (*Answering*). Empat tahap tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sesuai dengan indikator-indikator pemahaman konsep.

Menurut Huda (2011: 138), NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Pembelajaran dengan NHT melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu

pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut, dengan terlibatnya siswa dalam penelaah dan pengecekan pemahaman, siswa dituntun untuk dapat meningkatkan konsep-konsep dari materi yang dipelajari, dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari serta mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut melalui pertanyaan-pertanyaan dan LKS yang diberikan oleh guru.

Kelebihan dalam menggunakan model kooperatif tipe NHT yaitu terjadinya interaksi antara siswa melalui diskusi secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif, dengan bekerja secara kooperatif kemungkinan pemahaman konsepnya lebih besar atau kemungkinan untuk siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan dan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 29 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul, yaitu :

1. Proses pembelajaran kurang terpusat kepada siswa.

2. Pemahaman konsep matematika siswa masih kurang.
3. Siswa kurang aktif dan kurang berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terkontrol, permasalahan yang dibahas pada penelitian ini dibatasi pada pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diteliti adalah “Apakah pemahaman konsep matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik dari pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 29 Padang?”.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi peneliti, sebagai tambahan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik kelak dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, sebagai informasi bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam kegiatan belajar mengajar matematika.
3. Bagi siswa, untuk membantu menumbuhkembangkan kreativitas belajar siswa dalam mempelajari matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* ini.
4. Bagi sekolah, agar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam proses pengembangan pembelajaran matematika siswa yang akan disampaikan oleh guru.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 29 Padang. Terlihat dari rata-rata tes akhir siswa kelas eksperimen yaitu 69,45 dan rata-rata tes akhir kelas kontrol yaitu 64,61. Hal ini berarti adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

B. Saran

Adapun saran dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru matematika agar bisa menerapkan model pembelajaran NHT sebagai salah satu variasi model dalam pembelajaran matematika.
2. Pada pembelajaran pastikan semua siswa belajar dengan sungguh-sungguh dan berpartisipasi aktif selama belajar kelompok.
3. Bagi peneliti lain, agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pokok materi yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Marvita. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Pemahaman Konsep Matematis". Jurnal. Bandar Lampung.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Astia, Ilyasari. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal. Bandar Lampung.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas
- Junia, Wahyuna. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMKN 4 Padang*. Skripsi STKIP PGRI Padang.
- Kemendikbud, 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- La, Suha Ishabu. 2013. "The Improve Learning Results and Creativity Student to Lesson Operation Count Numbers Through Cooperative Learning Type Numbered Heads Together in Class IV SD District 63 Ambon". *Mathematical Theory and Modeling*. Journal University of Pattimura. Vol.3, No.5. ISSN 2224-5804.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT Gramedia Sarana Indonesia
- Muliyardi. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA UNP.
- Nasrun. 2016. "The Use Of Cooperative Learning With Number Head Together Model To Improve The Student's Mathematics Subject". *IOSR Journal of Mathematics*. Vol. 12, Issue 5 Ver I. e-ISSN: 2278-5728, p-ISSN: 2319-765X.