

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Vetrike Rahayu Sustiasari¹, Yerizon², Mirna²
vetrikerahayu18@gmail.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

²Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

Understanding of mathematical concepts ability is an important aspect of mathematics learning. But in fact, students' ability to comprehend concepts of mathematics students in VIII grade SMPN 29 Padang is still low. One effort that could be done was applying cooperative learning model numbered head together (NHT) type. Purpose of this study is to know increasing of students' understanding of mathematical concepts ability who using cooperative learning model NHT type better than conventional learning. Type of research was a quasi experimental research with static group design. Sampling was done by simple random sampling technique. Instrument is final test. Data analysis used anderson darling test. Based on data analysis, it can be concluded that students' understanding of mathematical concepts who study by cooperative learning model NHT type is better than conventional learning.

Keywords - conventional learning, cooperative learning type NHT, understanding of mathematical concept

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dan lainnya dengan jumlah yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu : aljabar, analisis, dan geometri [1].

Selain itu, matematika juga mampu mengembangkan pola pikir yang dimiliki siswa sehingga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan mampu meningkatkan sumber daya manusia. Sehubungan dengan peranan matematika tersebut, terdapat beberapa indikator kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa, salah satu diantaranya yaitu pemahaman konsep [2].

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu menjelaskan keterkaitan antar konsep, memahami konsep matematika dan menggunakan konsep maupun logaritma secara akurat, luwes, tepat dan efisien dalam pemecahan masalah [3].

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. Oleh karena itu, pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang penting agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Pemahaman yaitu kedalaman pengetahuan yang dimiliki setiap individu. Seseorang dikatakan paham terhadap sesuatu konsep, jika ia mengerti dan mampu menjelaskan yang telah dipahaminya tersebut. Konsep dapat diartikan sebagai suatu representasi abstrak dan umum

tentang sesuatu. Sehingga pemahaman konsep merupakan hal yang mendasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk dapat membangun suatu pengetahuan [4].

Siswa dapat dikatakan memiliki pemahaman konsep yang baik jika siswa tersebut memenuhi kriteria yang terdapat pada indikator-indikator pemahaman konsep matematika. Indikator-indikator dari pemahaman konsep yaitu : 1) menyatakan ulang konsep yang telah 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 representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya); 7) mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun di luar matematika; 8) mengembangkan syarat perlu dan / atau syarat cukup suatu konsep [5].

Siswa dapat dikatakan sudah paham dengan konsep apabila siswa tersebut sudah paham pada semua indikator pencapaian pemahaman konsep matematis. Kenyataannya saat observasi di SMP Negeri 29 Padang, sebagian besar siswa masih belum memahami konsep dengan baik. Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika siswa pada mid Semester 1 dengan soal berbentuk pilihan ganda masih banyak yang belum tuntas. Sebagian nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 75, untuk lebih jelasnya hasil belajar kelas VIII disajikan pada Tabel I [6].

TABEL I
 PERSENTASAE SISWA YANG TUNTAS MATA PELAJARAN
 MATEMATIKA

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

Tabel I terlihat bahwa banyak siswa di kelas VIII SMP Negeri 29 Padang yang tuntas pada MID Semester 1 masih belum banyak. Hal ini berarti bahwa hampir semua siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dapat disebabkan karena siswa belum paham dengan konsep yang telah mereka pelajari. 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 konsep.

Karakteristik siswa yang diamati yaitu siswa lebih suka belajar dengan berkelompok seperti mengerjakan latihan dan berdiskusi dengan temannya. Ketika siswa diminta maju kedepan kelas untuk membahas soal tidak ada siswa yang bersedia maju kedepan, namun setelah beberapa saat guru memanggil nama-nama siswa yang akan maju barulah mereka bersedia maju kedepan untuk membahas soal latihan tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, dimana kecenderungan siswa yang suka berkelompok, maka perlu suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa tersebut agar siswa dapat terlihat secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu model yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif. 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 [7].

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan aturan kelompok-kelompok kecil yang

memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah, melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan [8].

Manfaat model pembelajaran kooperatif adalah dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan bersama. Siswa yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika siswa saling tukar pikiran atau berdiskusi. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan kan tugas.

Keuntungan dari pengelompokkan hetero genitas ini dapat dijelaskan sebagai berikut : 1) kelompok heterogen memberikan kesempatan pada siswa yang saling mengajar dan mendukung; 2) kelompok heterogen dapat meningkatkan interaksi antar siswa; 3) kelompok heterogen memberikan kemudahan dalam pengelolaan kelas karena adanya satu orang siswa yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapatkan satu asisten untuk setiap kelompok [9].

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* atau disingkat NHT. Tipe NHT merupakan tipe pembelajaran yang mengelompokkan siswa dalam kelompok heterogen dengan ciri utamanya yaitu adanya sistem penomoran. Penomoran ini bertujuan untuk menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Teknik belajar mengajar ini dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk sering membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka [10].

Penelitian sebelumnya juga menggunakan model pembelajaran NHT disertai kuis di SMP Negeri 1 Talamau yang menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran konvensional [11].

Proses pembelajaran menggunakan NHT siswa saling bekerjasama, saling memberi dan saling bertukar informasi sampai didapat sebuah keputusan. Semua siswa mempunyai tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini disebabkan karena siswa yang akan mempresentasikan hasil kerja kelompok dipilih oleh guru.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap penomoran (*numbered*), mengajukan pertanyaan (*questioning*), berfikir bersama (*heads Together*), dan menjawab (*answering*). Pada

tahap penomoran setiap siswa mendapatkan nomor urut dalam masing-masing kelompok. Pada tahap bertanya guru akan menyajikan pertanyaan dalam bentuk LKS yang akan dikerjakan dalam kelompok.

Tahap berfikir bersama, siswa dapat berfikir secara bersama dan menyatukan pendapat mereka dan memastikan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban. Selanjutnya pada tahap terakhir yaitu tahap menjawab disini untuk menjelaskan jawaban akan dipanggil nomor secara acak dan tidak ada satupun siswa yang akan tahu nomor berapa yang akan terpanggil, pada tahap inilah yang membuat siswa termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam kelompoknya dan mempersiapkan jawaban mengenai tugas yang diberikan oleh guru di depan kelas.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki kelebihan yaitu dapat memungkinkan siswa menjadi lebih aktif dan bertanggung jawab penuh dalam memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual. Selain itu model pembelajaran ini dapat membantu siswa menjadi lebih aktif, karena setiap siswa diberikan kesempatan yang sama diberikan kesempatan yang sama untuk mengemukakan pendapatnya atau jawabannya pada nomor yang telah ditentukan oleh guru, sehingga siswa bisa memahami konsep yang telah dipelajari saat itu dan dapat menerapkannya saat menyelesaikan soal-soal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 29 Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu. Penelitian ini digunakan untuk melihat perbandingan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Rancangan dalam penelitian ini merupakan *Static Group Design*. Rancangan ini dapat dilihat pada Tabel II [12].

TABEL II
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Tes
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

X : Pembelajaran Kooperatif tipe NHT

O : Tes Akhir

Populasi di penelitian ini terdapat pada kelas VIII SMPN 29 Padang. Sesuai pada rancangan penelitian, penelitian ini dilakukan di dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Terpilihnya kelas sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

Pengambilan kelas sampel menggunakan undian, dimana pengambilan pertama dan kedua berturut-turut

menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Variabel penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Padang, sedangkan variabel terikatnya pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Data primer pada penelitian ini adalah data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh dari pemberian tes akhir untuk kelas sampel. Data sekunder pada penelitian ini adalah data mid Semester 1 kelas VIII SMP Negeri 29 Padang untuk mata pelajaran matematika dan jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018.

Sumber data dari penelitian ini yaitu data primer adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Padang sebagai sampel dan sumber data sekunder adalah tata usaha dan guru matematika SMP Negeri 29 Padang. Prosedur penelitian ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Tahap persiapan ini berhubungan dengan pelaksanaan penelitian, tahap pelaksanaan ini berisi dengan proses pelaksanaan hingga uji coba soal, pada tahap terakhir yaitu tahap penyelesaian yaitu memberikan soal tes akhir dan mengolah data hasil tes akhir dari kelas sampel.

Instrumen yang dilakukan adalah tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas sampel berupa soal essay yang dibuat berdasarkan indikator pencapaian pemahaman konsep matematis siswa dinilai sesuai dengan skor yang sudah ditentukan. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji *Anderson-Darling* dengan menggunakan bantuan *software* minitab. Materi yang diuji berupa materi yang diberikan selama penelitian berlangsung yaitu sistem persamaan linear dua variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Nilai akhir kemampuan pemahaman konsep matematika dilaksanakan pada akhir penelitian. Tes dilakukan terhadap kedua kelas sampel, sehingga diperoleh hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil dari analisis data diperoleh berdasarkan tes yang telah dilaksanakan, dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III
HASIL ANALISIS DATA TES HASIL BELAJAR PEMAHAMAN KONSEP

Kelas	N	\bar{x}	S	X_{\max}	X_{\min}	Persentase ketuntasan (%)
Eks	32	69,4	9,24	90,0	55,0	34,37
Kontrol	32	64,6	9,40	82,5	45,0	15,62

Keterangan :

N : Banyak siswa

- \bar{x} : Rata-rata
- S : Standar deviasi
- X_{max} : Skor tertinggi
- X_{min} : Skor terendah

Tabel III, dapat dilihat rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ditinjau dari simpangan baku, simpangan baku kelas eksperimen lebih rendah daripada simpangan baku kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih seragam daripada kelas kontrol. Persentase ketuntasan siswa, pada kelas eksperimen persentase siswa yang tuntas sebesar 34,37% sedangkan pada kelas kontrol 15,62%, dapat dikatakan persentase ketuntasan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Penarikan kesimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan maka dilakukan pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh p-value = 0,042. P-value tersebut kurang dari taraf nyata 0,05 yang artinya model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, dimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berikut data yang lebih rinci mengenai hasil tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis disajikan dalam bentuk tabel persentase jumlah siswa berdasarkan skor yang diperoleh siswa pada tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis, dapat dilihat pada Tabel IV.

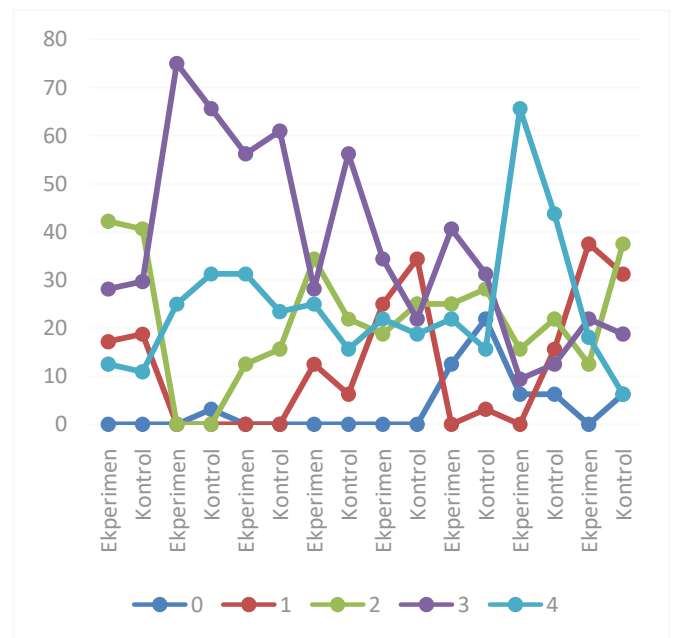
TABEL IV
PERSENTASE PENCAPAIAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS SAMPEL

Indikator	Kelas	Persentase Siswa Tiap Skor (%)				
		0	1	2	3	4
1	E	0,00	17,19	42,19	28,12	12,50
	K	0,00	18,75	40,62	29,69	10,94
2	E	0,00	0,00	0,00	75,00	25,00
	K	3,12	0,00	0,00	65,63	31,25
3	E	0,00	0,00	12,50	56,25	31,25
	K	0,00	0,00	15,62	60,94	23,44
4	E	0,00	12,50	34,37	28,13	25,00
	K	0,00	6,25	21,87	56,25	15,63
5	E	0,00	25,00	18,75	34,37	21,88
	K	0,00	34,37	25,00	21,88	18,75
6	E	12,50	0,00	25,00	40,62	21,88

	K	21,88	3,12	28,12	31,25	15,63
7	E	6,25	3,12	15,62	9,38	65,63
	K	6,25	15,62	21,88	12,50	43,75
8	E	0,00	37,50	12,50	21,88	18,12
	K	6,25	31,25	37,50	18,75	6,25

Tabel IV, dapat dilihat persentase siswa untuk indikator pertama kelas eksperimen yang mendapat skor dua lebih banyak daripada persentase siswa kelas kontrol. Soal untuk indikator pertama yaitu menjelaskan apa yang dimaksud dengan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Banyak diantara siswa kelas eksperimen yang masih belum lengkap dalam menjelaskan definisi dari PLDV maupun SPLDV, pada tabel juga terlihat bahwa persentase siswa kelas eksperimen untuk indikator pertama, ketiga hingga kedelapan yang mencapai skor maksimal lebih tinggi daripada persentase siswa di kelas kontrol. Namun, pada indikator kedua persentase nilai siswa kelas kontrol untuk skala maksimal lebih tinggi daripada persentase nilai siswa kelas eksperimen.

Tabel IV dapat disajikan dalam bentuk grafik batang yaitu grafik rata-rata persentase siswa berdasarkan skor tingkat jawaban siswa kelas sampel sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik rata-rata persentase siswa berdasarkan skor tingkat jawaban pemahaman konsep matematika siswa kelas sampel.

Kelebihan yang terdapat pada pembelajaran kooperatif tipe NHT ini adalah siswa dapat lebih aktif lagi dalam pembelajaran dan masing-masing siswa memiliki tanggung jawab penuh dalam memahami materi baik itu dalam kelompok ataupun individu.

Selain itu, model pembelajaran ini memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pendapatnya agar siswa bisa lebih memahami konsep yang sedang dipelajari.

Penelitian ini terdapat banyak kesulitan yang ditemukan selama proses penelitian. Salah satunya adalah ketika proses pembelajaran di kelas eksperimen saat siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa dalam menggunakan LKS yang menuntun siswa kepada sebuah konsep. Akibatnya siswa membuat keributan karena terus memanggil guru ke kelompoknya masing-masing untuk bertanya mengenai LKS tersebut, untuk mengatasi masalah ini agar selanjutnya tidak terjadi lagi dilakukan usaha dengan memastikan siswa paham dengan apa yang akan mereka kerjakan. Selain itu, pada kelas eksperimen peneliti sedikit kesulitan untuk menerapkan model kooperatif tipe NHT, terlihat bahwa siswa masih belum paham dalam menerapkan model NHT ini, saat menjawab atau mempresentasikan hasil kerja kelompok siswa masih belum bisa untuk maju kedepan setelah guru mengambil nomor secara acak sehingga disuruh teman disampingnya dan diganti nomor kepalanya. Peneliti berinisiatif dalam mengatasi masalah ini adalah menarik perhatian siswa dengan memberi reward bagi siswa yang tampil dan yang memberi tambahan atas jawaban yang berbeda.

Halangan lain yang didapati yaitu dalam pengelolaan kelas dan pengelolaan kelompok belajar yang tergolong sulit. Pengelolaan kelas masih terdapat siswa yang berjalan kesana-kemari untuk mengganggu temannya yang sedang mengerjakan LKS. Mengatasi hal tersebut, peneliti menegur siswa tersebut dengan memanggil namanya dan menyuruh siswa tersebut kembali ke bangkunya dan tidak mengganggu temannya lagi. Sedangkan dalam pembagian kelompok masih ada beberapa siswa yang tidak suka dengan pembagian kelompok yang telah ditentukan, untuk mengatasi masalah ini peneliti memberi penjelasan bahwa pembagian kelompok ini sudah disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik

daripada pemahaman konsep siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 29 Padang. 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 NHT dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis tidak akan bisa menyelesaikan jurnal ini dengan baik tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada, Kepala Sekolah, guru-guru, dan pegawai, serta siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Padang, orang tua dan keluarga serta rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP Khususnya angkatan 2013.

REFERENSI

- [1] Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia
- [2] Junia Wahyuna. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMKN 4 Padang*. Jurnal STKIP PGRI
- [3] Kemendikbud. (2014). *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum SMP*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- [4] Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- [5] Kemendikbud. (2014). *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum SMP*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- [6] Guru Matematika Kelas VIII SMPN 29 Padang. 2017. *Nilai Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 29 Padang Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018*. Padang
- [7] Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [8] Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [9] Lie Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia Sarana Indonesia.
- [10] Lie Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia Sarana Indonesia.