

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 3 PARIAMAN

Yutri Zairawati^{*1}, Irwan^{#2}

Mathematics Department, Padang State University

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Indonesia

^{*1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{#2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{*1}yutrizairawati@yahoo.co.id

^{#2}irwan.math.165@gmail.com

Abstract – Understanding of mathematical concepts is one of the purpose in mathematics learning. Understanding of mathematical concepts is the foundation for students to understand mathematics. But in fact, Understanding of mathematical concepts of students at grade VIII SMPN 3 Pariaman was low. It is caused by learning model that used has not facilitated students to develop their Understanding of mathematical concepts. One effort to overcome this problem is by applying Numbered Heads Together of Cooperative Learning. This learning model helps students to develop their Understanding of mathematical concepts. The type of research is a quasi-experimental design with Static Group Design. The research hypothesis is carried out by using the t-test. These results indicate that the students understanding mathematical concepts in learning that apply the model NHT is better than the students understanding mathematical concepts in learning that apply conventional learning.

Keywords – Understanding of mathematical concepts, Numbered Heads Together, Conventional Learning

PENDAHULUAN

Matematika merupakan dasar ilmu yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dalam Permendikbud No.58 Tahun 2014 Lampiran III tentang Pedoman Mata Pelajaran SMP/MTs [1] terdapat delapan tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Tujuan pembelajaran matematika dikatakan tercapai jika semua indikator terpenuhi. Salah satunya adalah memahami konsep matematika yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah dalam matematika. Jadi, dari tujuan pembelajaran matematika terlihat bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik yaitu pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada saat mengikuti kegiatan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMPN 3 Pariaman semester ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019, diperoleh gambaran terkait proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas. Pembelajaran dimulai dengan mempersiapkan peserta didik untuk belajar termasuk absensi dan berdoa, memberikan apersepsi, menyampaikan motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran, penjelasan materi serta

memberikan contoh soal oleh pendidik, kemudian diberikan waktu peserta didik untuk mencatat, setelah itu pendidik memberikan beberapa soal sebagai latihan. Pembelajaran ditutup dengan kesimpulan materi oleh peserta didik yang dibantu oleh pendidik.

SMPN 3 Pariaman telah menggunakan Kurikulum 2013 yang mempunyai ciri khas yaitu adanya pendekatan saintifik. Pendidik sudah terlihat menerapkan pendekatan saintifik yang menggunakan 5M dalam proses pembelajaran, namun banyak peserta didik yang kurang fokus ketika mengikuti kegiatan proses belajar mengajar. Hal ini terlihat dari peserta didik yang melakukan hal-hal tidak sesuai dengan mata pelajaran, seperti membuat gambar dan membuat tugas mata pelajaran lain sehingga pendekatan saintifik belum bisa diterapkan secara maksimal.

Data uji coba soal tes pemahaman konsep yang dilakukan pada tanggal 27 Maret 2019 untuk kelas VII.2 dan VII.4, 29 Maret 2019 untuk kelas VII.3, dan 30 Maret 2019 untuk kelas VII.5 pada peserta didik kelas VII SMPN 3 Pariaman tahun pelajaran 2018/2019 menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah.

Solusi yang diperkirakan cocok untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran

kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada proses pembelajaran matematika.

Menurut Slavin pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan tipe pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik dalam kelompok heterogen dengan ciri utamanya yaitu adanya sistem penomoran. Ada 4 tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu: (1) penomoran (2) mengajukan permasalahan (3) berfikir bersama, dan (4) menjawab.

Tahap pertama yaitu Penomoran, pada tahap ini peserta didik akan diberi nomor urut. Selanjutnya tahap kedua adalah Mengajukan Permasalahan, dimana pada tahap ini peserta didik akan diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dikerjakan secara berkelompok. Kemudian pada tahap ketiga yaitu Berfikir Bersama, peserta didik berdiskusi memikirkan jawaban dari LKPD tersebut dan memastikan setiap anggota kelompok harus memahami hasil diskusi kelompok.

Pada tahap ketiga diharapkan dapat meningkatkan semua indikator pemahaman konsep matematika karena pada tahap inilah peserta didik berfikir, bekerjasama, serta saling berbagi dalam menyelesaikan latihan-latihan yang ada di LKPD. Dan tahap keempat yaitu **Menjawab**, pada tahap ini akan dipanggil suatu nomor urut dan peserta didik yang sesuai nomor urut pada masing-masing kelompok akan maju ke depan serta menjelaskan hasil diskusi kelompoknya. Oleh karena ada tahap inilah yaitu pemanggilan nomor urut secara acak juga yang menjadikan peserta didik termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam kelompoknya. Setiap peserta didik akan mempersiapkan jawaban dari LKPD yang telah diterima agar mampu menjawab di depan kelas jika nomor urutnya terpanggil secara tiba-tiba, karena nomor yang akan dipanggil oleh guru tidak akan diketahui oleh peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT diharapkan dapat terlaksana dengan baik untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2019/2020. Hal ini didukung penelitian yang telah dilakukan oleh Armon Yuri Alwaliyyu [2] dan Hendra Kurniawan [3] yang mengatakan bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran. Diharapkan dengan model pembelajaran NHT ini juga dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik ketika proses pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe

Numbered Heads Together lebih baik dari pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimen*) dengan rancangan penelitian *Static Group Design* [4]. Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka digunakan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2019/2020. Sampel dipilih secara acak dengan cara undian yaitu dengan membuat tujuh gulungan kertas yang berisi nama-nama kelas populasi. Kelas VIII.2 terambil sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.3 terambil sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan pembelajaran konvensional, sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematika peserta didik.

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari peserta didik yaitu hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik, sedangkan data sekundernya adalah jumlah peserta didik dan data hasil uji coba soal tes pemahaman konsep matematika kelas VIII SMPN 3 Pariaman tahun pelajaran 2019/2020.

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematis dan lembar observasi aktivitas peserta didik. Tes diberikan setelah pokok bahasan selesai dipelajari dan aktivitas peserta didik akan diamati oleh observer sebanyak enam kali selama enam kali pertemuan

Hasil tes akhir yang didapatkan dianalisis menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t, hasil tes akhir dari kedua kelas sampel diuji normalitasnya terlebih dahulu dengan uji *Anderson-Darling* dan uji homogenitas variansi dengan uji-F. Semua olah data dilakukan dengan menggunakan *software* Minitab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Aktivitas Belajar Peserta Didik*

Berdasarkan tabel distribusi aktivitas belajar peserta didik kelas eksperimen, berikut ini disajikan analisis dari

masing-masing aktivitas belajar peserta didik. Analisis yang ditampilkan adalah analisis dari semua aktivitas yang diamati yaitu sebanyak 6 macam aktivitas. Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik diperoleh dengan menggunakan penilaian yang dikemukakan oleh Sudjana [5], dengan kriteria sebagai berikut:

Persentase $0 \leq P < 25$ memperoleh kriteria "Sedikit Sekali"

Persentase $25 \leq P < 50$ memperoleh kriteria "Sedikit"

Persentase $50 \leq P < 75$ memperoleh kriteria "Banyak"

Persentase $75 \leq P < 100$ memperoleh kriteria "Banyak Sekali"

Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik selama enam kali pertemuan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik
Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel I berikut.

TABEL I
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan aktivitas Pada Indikator 1

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	1	28	3,57	Sedikit Sekali
II	3	30	10	Sedikit Sekali
III	3	30	10	Sedikit Sekali
IV	4	30	13,33	Sedikit Sekali
V	4	32	12,5	Sedikit Sekali
VI	5	30	16,67	Sedikit Sekali

Berdasarkan Tabel I, pada indikator 1 yaitu melihat aktivitas peserta didik menjawab pertanyaan pendidik, dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini ada yang konstan dan ada yang meningkat. Hal ini disebabkan karena jadwal belajar pertemuan 1, 3, dan 5 pada siang hari, sedangkan pertemuan 2, 4, dan 6 pada pagi hari. Saat pendidik bertanya pada kegiatan apersepsi yaitu tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya dan juga pada kegiatan membuat kesimpulan tentang materi yang sedang dipelajari, peserta didik ada yang bersemangat dan berkeinginan untuk menjawab serta ada juga yang tidak berkeinginan untuk menjawab. Peserta didik yang bersemangat dan berkeinginan untuk menjawab adalah

peserta didik yang benar-benar paham dan tau jawabannya. Sedangkan peserta didik yang tidak mau menjawab pertanyaan pendidik adalah peserta didik yang malas untuk menjawab, ragu dengan jawabannya dan kurang berpartisipasi

- 2) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel II berikut.

TABEL II
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas pada Indikator 2.

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	2	28	7,14	Sedikit Sekali
II	4	30	13,33	Sedikit Sekali
III	4	30	13,33	Sedikit Sekali
IV	4	30	13,33	Sedikit Sekali
V	6	32	18,75	Sedikit Sekali
VI	8	30	26,67	Sedikit Sekali

Berdasarkan Tabel II, pada indikator 2 dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini juga ada yang konstan dan ada yang meningkat. Pada pertemuan 1 ke pertemuan 2 terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas pada indikator 2, sedangkan dari pertemuan 2 sampai pertemuan 4 perkembangannya bersifat konstan. Dan pada pertemuan 4 sampai pertemuan 6 terjadi peningkatan lagi. Hal ini terjadi karena adanya sintak model pembelajaran NHT berupa pendidik akan memilih nomor kepala secara acak untuk tampil presentasi. Pendidik akan memanggil nomornya secara acak beserta nama kelompoknya, namun sebelum memanggil nama kelompoknya, pendidik akan meminta ketersediaan peserta didik siapa yang ingin tampil. Hal ini yang peminatnya sedikit namun ada peningkatan pada beberapa pertemuan karena peserta didik mulai termotivasi untuk tampil presentasi yang disebabkan oleh adanya nilai tambahan bagi yang bersedia maju tanpa dipanggil oleh pendidik.

- 3) Peserta didik bertanya atau memberikan tanggapan pada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

TABEL III
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik Yang Melakukan Aktivitas Pada Indikator 3

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	1	28	3,57	Sedikit Sekali
II	2	30	6,67	Sedikit Sekali
III	2	30	6,67	Sedikit Sekali
IV	3	30	10	Sedikit Sekali
V	4	32	12,5	Sedikit Sekali
VI	6	30	20	Sedikit Sekali

Berdasarkan Tabel III, pada indikator 3 dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini juga ada yang konstan dan ada yang meningkat. Pada pertemuan 1 ke pertemuan 2 terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas pada indikator 2, sedangkan dari pertemuan 2 ke pertemuan 3 perkembangannya bersifat konstan. Dan dari pertemuan 4 sampai pertemuan 6 terjadi peningkatan lagi. Hal ini bisa terjadi karena peserta didik sudah benar-benar paham dengan yang dipresentasikan temannya. Walaupun begitu ada beberapa peserta didik yang punya rasa percaya diri yang tinggi untuk memberikan pertanyaan maupun tanggapan pada kelompok yang sedang presentasi.

4) Peserta didik mengerjakan LKPD bersama kelompok

Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel V berikut.

TABEL IV
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik Yang Melakukan Aktivitas Pada Indikator 4

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	19	28	67,86	Banyak
II	25	30	83,33	Banyak Sekali
III	21	30	70	Banyak
IV	30	30	100	Banyak Sekali
V	32	32	100	Banyak Sekali

VI	30	30	100	Banyak Sekali
----	----	----	-----	---------------

Berdasarkan gambar tabel 4 pada indikator 4 yaitu melihat aktivitas peserta didik mengerjakan LKPD bersama kelompok, dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini mengalami fluktuasi disetiap pertemuan. Peserta didik berusaha untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok karena pada tahap ini peserta didik dalam sintak model pembelajaran NHT yaitu berfikir bersama. Peserta didik dituntut untuk mampu menyelesaikan permasalahan atau soal yang ada pada LKPD secara berkelompok, karena tahap selanjutnya pada model pembelajaran NHT yaitu menjawab akan menuntut peserta didik untuk mampu mempertanggungjawabkan jawaban dari LKPD yang dibuat dalam kelompok.

5) Peserta didik tetap berada dalam kelas ketika proses pembelajaran sedang berlangsung

Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel V berikut ini.

TABEL V
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik Yang Melakukan Aktivitas Pada Indikator 5

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	15	28	53,57	Banyak
II	22	30	73,33	Banyak
III	22	30	73,33	Banyak
IV	28	30	93,33	Banyak Sekali
V	28	32	87,5	Banyak Sekali
VI	29	30	96,67	Banyak Sekali

Berdasarkan Tabel V pada indikator 5 yaitu melihat aktivitas peserta didik tetap berada dalam kelas ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini mengalami peningkatan di setiap pertemuan. proses pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan oleh adanya tindakan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik yang tidak berada di dalam kelas tanpa seizin pendidik yaitu nilai individu dan nilai kelompok akan dikurangi sehingga peserta didik tidak banyak lagi yang keluar kelas tanpa izin dari pendidik.

6) Peserta didik mendengar dan memperhatikan teman yang sedang presentasi

Persentase peserta didik yang melakukan kegiatan ini pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

TABEL VI
Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik Yang Melakukan Aktivitas Pada Indikator 6

Pertemuan	Banyak Peserta Didik		Persentase Peserta Didik (%)	Kriteria
	Melakukan Aktivitas	Hadir		
I	20	28	71,43	Banyak
II	30	30	100	Banyak Sekali
III	28	30	93,33	Banyak Sekali
IV	30	30	100	Banyak Sekali
V	32	32	100	Banyak Sekali
VI	30	30	100	Banyak Sekali

Berdasarkan Tabel VI pada indikator 6 yaitu melihat aktivitas peserta didik mendengar dan memperhatikan teman yang sedang presentasi dapat dinyatakan bahwa perkembangan aktivitas ini mengalami peningkatan di setiap pertemuan. Namun, pada pertemuan 2 ke pertemuan 3 aktivitas peserta didik terjadi penurunan, hal ini terjadi karena setelah pembelajaran matematika selesai kelas eksperimen akan ada ulangan harian mata pelajaran lain, sehingga peserta didik tidak fokus saat pembelajaran matematika. Secara umum peserta didik tampak sudah semangat dan antusias mendengarkan temannya yang sedang presentasi, hal ini terlihat karena pada saat temannya telah selesai presentasi, peserta didik lain memberikan tepuk tangan untuk teman tersebut. Peserta didik semangat untuk mendengarkan temannya agar memperoleh pemahaman yang lebih baik dan lebih jelas tentang jawaban permasalahan atau soal pada LKPD

B. Pemahaman Konsep Matematika

Data tes kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh melalui tes akhir dengan soal essay. Tes dilaksanakan pada akhir penelitian yaitu pada tanggal 6 Agustus 2019 di kelas eksperimen yang diikuti oleh 32 siswa dan 7 Agustus 2019 di kelas kontrol yang diikuti oleh 28 siswa. Data hasil tes akhir kedua kelas sampel dideskripsikan pada Tabel 1 berikut..

TABEL VII
Deskripsi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika

Kelas	Rata-Rata Skor Pada Setiap Indikator							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Eksperimen	1,94	1,94	2,31	2,16	0,875	1,72	2,25	1,22
Kontrol	1,9	1,83	1,6	1,39	0,55	1,5	2,21	1,29

Tabel VII memperlihatkan bahwa rata-rata skor pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen untuk indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 lebih tinggi daripada rata-rata skor peserta didik kelas kontrol. Sedangkan, untuk indikator 8 rata-rata skor peserta didik kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena peserta didik yang tidak menjawab soal nomor 8. Akibatnya, banyak peserta didik yang memperoleh skor 0. Banyaknya peserta didik yang memperoleh skor rendah akan mempengaruhi perolehan rata-rata skor. Akibatnya rata-rata skor kelas eksperimen pada indikator mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep lebih rendah dibandingkan pada kelas kontrol.

Data hasil tes pemahaman konsep peserta didik pada kelompok sampel secara lebih rinci disajikan dalam bentuk tabel distribusi berdasarkan skor yang diperoleh peserta didik untuk setiap soal berikut.

TABEL VIII

Distribusi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sesuai Indikator pada Kelompok Sampel

Indikator	Kelas	Jumlah Peserta Didik Yang Memperoleh Skor				
		0	1	2	3	4
1	Ekperimen	0	13	8	11	
	Kontrol	0	7	16	5	
2	Ekperimen	1	4	23	4	
	Kontrol	5	3	14	6	
3	Ekperimen	6	1	2	23	
	Kontrol	7	6	5	10	
4	Ekperimen	1	8	7	16	
	Kontrol	2	17	5	4	
5	Ekperimen	4	28			
	Kontrol	13	15			
6	Ekperimen	6	6	11	9	
	Kontrol	14	0	1	13	
7	Ekperimen	1	4	16	11	
	Kontrol	3	6	1	18	
8	Ekperimen	13	8	5	1	5
	Kontrol	11	2	13	0	2

Berdasarkan Tabel VIII, terlihat sebanyak 5 dari 8 indikator pemahaman konsep kelas eksperimen memperoleh nilai maksimal lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selain itu, rata-rata skor yang diperoleh peserta didik untuk tujuh indikator pemahaman konsep pada kelas eksperimen juga lebih tinggi daripada kelas kontrol. Maka, secara umum dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, terdapat dua kesimpulan, yang pertama perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik mengalami peningkatan selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads together*, yang mana perkembangan ini dilihat dari hasil observasi belajar peserta didik.

Kesimpulan kedua pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik dari pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional kelas VIII SMPN 3 Pariaman.

REFERENSI

- [1] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah
- [2] Alwaliyyu, Armon Yuri. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPN 30 Padang.
- [3] Kurniawan, Hendra. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*
- [4] Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B. N. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks
- [5] Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya