

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPENUMBERED HEADS TOGETHER UNTUK PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Senia Aspadela Jurivi^{#1)}, Yarman^{*2)}, Fitriani Dwina^{#3)}
seniaaspadela@gmail.com

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
^{*2}^{#3}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

The aims of this research is to increase understanding of mathematical concepts. In fact, in eight grade MTsN Tanjung Barulak showed that mathematics learning process was still not able to improve students' understanding of mathematical concepts optimally. It happened because students were not really involved in teaching and learning process. One of solutions that could be done to increase the students' concepts understanding was by implementing cooperative learning model of Numbered Heads Together (NHT). Type of this research was quasi-experimental with Static Group Design. The samples of this research were class VIII.3 and VIII.2. Instrument of research was final test. Analysis of final test indicates that students' understanding of mathematical concepts who study by using NHT model is better than using conventional learning.

Keywords – *conventional learning, cooperative learning model, numbered heads together, understanding of mathematical concepts.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pembelajaran dan latihan. Pendidikan memberikan peserta didik pembekalan yang dapat memberikan pengalaman untuk memajukan kehidupannya sehingga dapat berkembang sesuai perkembangan zaman. Pemerintah telah melakukan upaya dan perubahan guna tercapainya fungsi dan tujuan pendidikan nasional, salah satunya dengan evaluasi terhadap kurikulum yang diberlakukan. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 sebagai hasil pengembangan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Salah satu mata pelajaran pada kurikulum 2013 adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari dari tingkat dasar sampai menengah. Matematika punya peranan penting dalam kehidupan yang dapat melatih peserta didik untuk teliti, disiplin dan konsisten dalam setiap tindakannya. Pembelajaran matematika diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik, dan menggunakannya untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Matematika yang memiliki peranan penting dalam kehidupan, seharusnya pembelajaran matematika di sekolah dapat berjalan dengan baik agar tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Salah satu tujuan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika [1]. Pemahaman konsep merupakan hal dasar yang sangat penting bagi peserta didik, karena

dengan pemahaman konsep yang baik tujuan-tujuan selanjutnya dari matematika dapat tercapai, seperti kemampuan komunikasi, penalaran, dan pemecahan masalah. Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dengan baik karena antara konsep yang satu dengan lainnya saling berkaitan. Keterkaitan antar konsep itu akan berguna bagi mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terlihat bahwa peserta didik kurang aktif selama pembelajaran, sehingga pembelajaran masih cenderung berpusat pada pendidik. Peserta didik sering melakukan kegiatan berkelompok saat menyelesaikan tugas atau latihan tanpa adanya arahan dari pendidik. Di kegiatan tersebut, tidak semua anggota yang berperan, bahkan ada yang hanya menyalin jawaban temannya saat latihan akan dikumpul. Peserta didik saat diminta untuk menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, mereka antusias mengerjakannya. Akan tetapi mereka belum mampu menjelaskannya, karena belum memahaminya. Peserta didik cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian soal-soal matematika. Ini menunjukkan bahwa peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Permasalahan peserta didik yang tidak memahami konsep matematika juga terlihat dari hasil ulangan harian yang dilaksanakan. Peserta didik yang tuntas kurang dari 25% apabila dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 76. Artinya, jumlah mereka yang tuntas untuk tiap kelas kurang dari

setengah. Berdasarkan hasil pengamatan dan ulangan harian peserta didik, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.

Menerapkan model pembelajaran yang mendukung peserta didik meningkatkan pemahaman konsepnya merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika kooperatif. Model pembelajaran kooperatif juga bisa meningkatkan proses belajar mengajar dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Hasil penelitian menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar dan sikap peserta didik terhadap matematika [2]. Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan untuk berkelompok sehingga mereka bisa bekerja sama untuk memaksimalkan kegiatan belajarnya sendiri dan juga anggota lain. Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang terstruktur dan sistematis, di mana peserta didik bekerjasama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggung jawab pada aktivitas belajar anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik [3]. Ini berarti model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama peserta didik dalam kelompok kecil dan berusaha memanfaatkan teman sebagai sumber belajar, disamping pendidik dan sumber belajar lainnya.

Numbered Heads Together (NHT) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut [4]. Ciri khas dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu pendidik hanya menyebutkan nomor kepala peserta didik yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu. Hal ini akan membuat peserta didik terlibat dalam pembelajaran dan meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Peserta didik saat berbagi tugas dalam kelompok, diharapkan mereka lebih aktif untuk bertanya, belajar untuk menghargai pendapat orang lain dan berani untuk menjelaskan ide atau pendapat. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran NHT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk lebih banyak melibatkan peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran. Penelitian juga menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan NHT lebih baik daripada pembelajaran konvensional [5].

Pembelajaran NHT dapat dijadikan sebagai alternatif dari permasalahan yang dihadapi peserta didik, karena sesuai dengan karakter peserta didik yang suka berkelompok saat mengerjakan latihan. Mereka yang awalnya hanya menyalin punya teman, diminta untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual. Nantinya pendidik akan memanggil salah satu nomor kepala secara acak untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil mereka, sehingga peserta didik senantiasa mempersiapkan diri untuk menampilkan hasil pekerjaannya di depan kelas. Setiap anggota kelompok harus saling kerja sama dalam membantu anggota yang masih mengalami kesulitan dalam proses belajar, sehingga mereka tidak hanya belajar terbatas pada kemampuan diri sendiri saja.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT terdiri atas empat langkah yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab. Langkah kesatu yaitu penomoran, peserta didik akan dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan empat orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara satu sampai empat. Selanjutnya langkah kedua mengajukan pertanyaan, pendidik mengajukan pertanyaan atau permasalahan kepada peserta didik dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Langkah ketiga yaitu berpikir bersama, mereka menyatukan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dan meyakinkan tiap anggota dalam kelompoknya untuk mengetahui jawaban yang didapat. Untuk menjawab pertanyaan, mereka harus bekerjasama dalam kelompok. Kerjasama yang baik dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Kegiatan ini akan membuat peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran dan membangun pengetahuannya.

Langkah keempat yaitu menjawab, pendidik memanggil suatu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai siap menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas. Peserta didik akan memiliki kesamaan atau perbedaan pengertian terhadap materi yang dipelajari ketika mereka berbagi tanggapan dengan kelompok lain. Hal ini dapat membantu pemahaman mereka, karena kelompok yang keliru dapat memperbaiki jawabannya dan yang benar dapat menguatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran yang dipelajari.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada penelitian ini dipadukan dengan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik terlibat aktif mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Pendekatan saintifik dapat diterapkan berbagai model pembelajaran dimana salah satunya adalah kooperatif [1]. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dipadukan dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik digunakan karena sekolah yang dijadikan objek penelitian memakai kurikulum 2013. Pendekatan saintifik yang

dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman berasal dari kata dasar paham, yang berarti mengerti benar. Seseorang dikatakan paham terhadap suatu hal apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan hal tersebut. Konsep merupakan suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek, kejadian, atau hubungan yang memiliki kesamaan atribut [6]. Pemahaman konsep matematika adalah penguasaan terhadap materi pelajaran dimana seseorang dapat mengungkapkan kembali konsep yang telah disampaikan kepadanya dengan bahasa sendiri dan mampu mengaplikasikannya dalam menyelesaikan persoalan dalam matematika. Peserta didik dikatakan mempunyai pemahaman konsep yang baik, apabila mereka mampu dalam menguasai indikator-indikator pemahaman konsep dalam pembelajaran. Indikator pemahaman konsep yang digunakan yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; 3) mengidentifikasi sifat-sifat konsep; 4) menerapkan konsep secara logis; 5) memberikan contoh dari konsep; 6) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 7) mengaitkan konsep dalam matematika maupun di luar matematika dan 8) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep [1].

Setiap langkah NHT diharapkan mampu meningkatkan indikator pemahaman konsep matematika. Langkah kedua, mengajukan pertanyaan, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam memberikan contoh dari konsep yang dipelajari. Langkah ketiga, berpikir bersama, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep, mengidentifikasi sifat-sifat konsep, dan menerapkan konsep secara logis. Langkah keempat, menjawab, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan mengembangkan syarat perlu dan cukup dari suatu konsep.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII MTsN Tanjung Barulak Tahun Pelajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *static group design* [7]. Rancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel I.

TABELI
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan model pembelajarankooperatif tipe *Numbered Heads Together*.

O : Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII MTsN Tanjung Barulak Tahun Pelajaran 2017/2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsN Tanjung Barulak tahun pelajaran 2017/2018. Data populasi diuji kesamaan rata-ratanya dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas variansi. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa data populasi berdistribusi normal, memiliki variansi yang homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata yang sama sebelum diberikan perlakuan. Dengan begitu pemilihan kelas sampel dilakukan dengan pemilihan sampel secara acak. Sampel penelitian ini yaitu kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol dan VIII.3 sebagai kelas eksperimen.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematika peserta didik. Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primernya adalah nilai tes akhir pemahaman konsep matematika peserta didik yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kontrol. Data sekundernya adalah nilai ulangan harian II semester ganjil peserta didik kelas VIII MTsN Tanjung Barulak tahun pelajaran 2017/2018 untuk mata pelajaran matematika yang diperoleh dari pendidik bidang studi matematika kelas VIII MTsN Tanjung Barulak.

Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Tahap persiapan, dipersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Tahap pelaksanaan terdiri dari pelaksanaan pembelajaran dan uji coba tes akhir pemahaman konsep. Tahap pelaksanaan pembelajaran ini sampel diberi perlakuan, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, serta memberikan tes pemahaman konsep matematika. Tahap akhir penelitian, mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes akhir kelas sampel kemudian menarik kesimpulan.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika. Tes yang diberikan terdiri dari delapan butir soal uraian yang memuat

delapan indikator pemahaman konsep matematika. Supaya mendapatkan soal tes yang baik, setelah disusun sesuai kisi-kisi, dilanjutkan dengan validasi kepada validator. Selanjutnya, melakukan uji coba soal tes serta menganalisis hasil uji coba tes.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji- t . Uji- t digunakan karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen [8]. Perhitungan uji- t dilakukandengan bantuan *software* Minitab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil perhitungan tes akhir pada kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel II.

TABEL II
DESKRIPSI HASIL ANALISIS DATA TES AKHIR

Kelas	Eksperimen	Kontrol
N	24	24
\bar{x}	60,68	49,61
s	20,19	22,31
x_{maks}	96,88	87,50
x_{min}	28,13	15,63

Keterangan:

N : Jumlah peserta didik

x_{maks} : Nilai tertinggi

x_{min} : Nilai terendah

\bar{x} : Rata-rata

s : Simpangan baku

Berdasarkan Tabel II, terlihat bahwa untuk rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah, kelas eksperimen lebih tinggi di banding kelas kontrol. Nilai tertinggi di kelas eksperimen yang diperoleh peserta didik yaitu 96,88, artinya di kelas eksperimen ada peserta didik yang hampir menjawab benar seluruh soal tes. Simpangan baku, kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kontrol. Simpangan baku kelas eksperimen 20,19 dan kontrol 22,31. Ini berarti bahwa nilai peserta didik di kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan dengan nilai peserta didik pada kelas kontrol. Selain itu, untuk skor rata-rata untuk setiap indikator pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III
HASIL ANALISIS DATA TES AKHIR

Indikator	Kelas	Skor Rata-rata
1	Eksperimen	2,00
	Kontrol	1,92
2	Eksperimen	2,54
	Kontrol	2,29
3	Eksperimen	3,29
	Kontrol	2,50
4	Eksperimen	1,46
	Kontrol	1,38
5	Eksperimen	3,25
	Kontrol	2,83
6	Eksperimen	2,46
	Kontrol	1,04
7	Eksperimen	2,96

8	Kontrol	2,58
	Eksperimen	1,46
	Kontrol	1,33

Tabel III menunjukkan bahwa dari delapan indikator pemahaman konsep yang diberikan, skor rata-rata peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol. Indikator 1, skor rata-rata kelas sampel tidak jauh berbeda. Artinya kemampuan mereka dalam menyatakan ulang konsep hampir sama. Data pemahaman konsep matematika peserta didik yang diperoleh dianalisis untuk masing-masing item soal, sesuai dengan indikator. Kemampuan peserta didik pada masing-masing indikator dinilai dengan menggunakan skor 0, 1, 2, 3, atau 4. Berikut persentase skor tiap indikator yang diperoleh oleh peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk masing-masing soal disajikan dalam Tabel IV.

TABEL IV
PERSENTASE PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL YANG MEMPEROLEH SKOR SESUAI INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP

Indikator	Kelas	Persentase Peserta Didik Pada Skor (%)				
		0	1	2	3	4
1	Eksperi-men	0	58,33	0	25,00	16,67
	Kontrol	25,00	16,67	20,83	16,67	20,83
2	Eksperi-men	0	8,33	37,50	45,83	8,33
	Kontrol	12,50	8,33	37,50	20,83	20,83
3	Eksperi-men	0	0	8,33	54,17	37,50
	Kontrol	8,33	0	41,67	33,33	16,67
4	Eksperi-men	8,33	58,33	20,83	4,17	8,33
	Kontrol	16,67	54,17	16,67	0	12,50
5	Eksperi-men	0	0	29,17	16,67	54,17
	Kontrol	4,17	8,33	25,00	25,00	37,50
6	Eksperi-men	8,33	37,50	0	8,33	45,83
	Kontrol	33,33	54,17	0	0	12,5
7	Eksperi-men	12,50	16,67	0	4,17	66,67
	Kontrol	12,5	4,17	20,83	37,5	25
8	Eksperi-men	33,33	37,50	4,17	0	25,00
	Kontrol	41,67	20,83	16,67	4,17	16,67

Berdasarkan Tabel IV, dapat dilihat untuk tiap indikator, yang memperoleh skor 3 dan 4 pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, kecuali untuk indikator 4. Indikator 4 yaitu menerapkan konsep secara logis, skor 3 dan 4 kelas eksperimen dan kelas kontrol jumlahnya sama yaitu 12,50%. Artinya kemampuan peserta didik kelas eksperimen dan kontrol sama dalam menerapkan konsep secara logis. Secara umum jumlah peserta didik kelas eksperimen lebih banyak yang memperoleh skor 3 dan 4 dibanding kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat membuat pemahaman konsep peserta didik menjadi lebih paham [9]. Artinya NHT memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik

Analisis secara statistic dilakukan untuk menarik kesimpulan tentang data hasil tes akhir pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas sampel. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh data kedua kelas sampel diperoleh P -value kelas eksperimen adalah 0,082 dan kelas kontrol adalah 0,189. Karena P -value $< \alpha$, berarti kelas sampel berdistribusi normal. Uji homogenitas variansi diperoleh P -value sebesar 0,727, berarti kelas sampel memiliki variansi yang homogen karena nilai P -value $> \alpha$ ($\alpha=0,05$). Data kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, maka uji hipotesis dilakukan dengan uji-t.

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII MTsN Tanjung Barulak Tahun Pelajaran 2017/2018. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji- t pada taraf nyata 0,05 diperoleh P -value sebesar 0,042. Karena P -value $< \alpha$, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 76 maka ketuntasan peserta didik di kelas eksperimen lebih banyak dibanding di kelas kontrol. Persentase peserta didik yang tuntas di kelas eksperimen sebesar 29,17%, sedangkan di kelas kontrol sebesar 12,67%. Hal ini berarti hasil belajar peserta didik dengan NHT lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian secara umum pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas eksperimen lebih baik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hal ini dikarenakan, peserta didik yang belajar dengan NHT terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, dimana jika sebelumnya peserta didik terbiasa mendengarkan materi dari pendidik, dalam NHT peserta didik ikut terlibat dalam membangun pengetahuannya.

Hasil hipotesis menunjukkan bahwa hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini terjadi karena melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT akan mendorong setiap peserta didik untuk memahami seluruh materi pelajaran. Peserta didik juga terlatih untuk saling bekerja sama, bertukar pikiran dan bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT juga melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami konsep yang diajarkan. NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan

penguasaan akademik [10]. Dengan demikian NHT dirancang untuk lebih banyak melibatkan peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran.

Pembagian kelompok dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas eksperimen dibagi menjadi 6 kelompok. Pembelajaran kooperatif agar maksimal, keanggotaan kelompok sebaiknya heterogen, baik dari kemampuannya maupun dari karakteristik lainnya [11]. Kemudian, masing-masing peserta didik dalam kelompok diberi nomor kepala, yaitu nomor 1, 2, 3, atau 4.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini dibantu dengan penggunaan LKPD. Masing-masing kelompok diberikan LKPD yang berisi serangkaian pertanyaan yang menuntun peserta didik untuk memahami konsep matematika. Pengajuan pertanyaan akan membuat peserta didik untuk berfikir dan mencoba memahami masalah yang diberikan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan diharapkan dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk mencari tahu solusi dari permasalahan yang diberikan. Hal ini juga akan membuat peserta didik untuk mengingat konsep dan contoh konsep yang dipelajari sebelumnya. Setelah memahami masalah, peserta didik akan berdiskusi (berpikir bersama) dan menyatukan ide mereka dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan diberikan. Setiap peserta didik dalam kelompok harus mengetahui dan memahami hasil diskusi, karena nanti setiap mereka harus siap saat disuruh menjelaskan ke depan. Kerja sama dan tanggung jawab peserta didik akan dilatih dalam kegiatan diskusi. Kerjasama yang baik dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Mereka bisa menerapkan konsep, mengklasifikasi dan mengidentifikasi konsep yang dipelajari. Peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran matematika. Peserta didik tidak hanya menerima materi dari pendidik tapi juga terlibat dalam membangun pengetahuannya.

Selesai berdiskusi, peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Pendidik menyiapkan lot berisikan nomor 1, 2, 3, atau 4 yang kemudian dipilih secara acak. Semua peserta didik dengan nomor yang terpanggil akan maju ke depan kelas dan siap untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Pemanggilan nomor secara acak ini menjadikan setiap anggota kelompok selalu siap dalam menjawab soal dan terlibat dalam pembelajaran. Peserta didik yang salah dalam mengaitkan antar konsep dalam matematika, dapat saling berbagi ide dan pendapat. Peserta didik saat berbagi tanggapan dengan kelompok lain, akan memiliki kesamaan atau perbedaan pengertian terhadap materi yang dipelajari. Hal ini dapat membantu pemahaman mereka karena kelompok yang keliru dapat memperbaiki jawabannya dan yang benar dapat menguatkan pemahamannya terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Dengan demikian peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran. Mereka tidak hanya sekedar menerima informasi dari pendidik. Berdasarkan

keseluruhan tahap penelitian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan NHT dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII MTsN Tanjung Barulak tahun pelajaran 2017/2018.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Nelda Hayati, S.Pd, Kepala MTsN Tanjung Barulak, Ibu Maryanti, S.Pd, pendidik matematika MTsN Tanjung Barulak, orang tua, dan teman-teman prodi Pendidikan Matematika 2013 yang selalu memberikan dukungandan motivasi.

REFERENSI

- [1] Tim Penulis, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum SMP/MTs*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014.
- [2] Zakaria, Effandi, Lu Chung Chin, and Md. Yusoff Daud, "The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics", *Journal of Social Sciences.*, vol. 6, pp. 272-275. 2010.
- [3] Asma, Nur, *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press, 2012.
- [4] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana, 2011.
- [5] Abubakar, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*", *Jurnal Didaktik Matematika.*, vol. 1, pp. 65-74. 2014.
- [6] Dahar, Ratna Wilis, *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga, 2011.
- [7] Seniaty, Liche., dkk, *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT Indeks, 2011.
- [8] Usman, Husaini, & R. Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*. Bumi Aksara: Yogyakarta, 1995.
- [9] Hadiyanti, Rini, Kusni, & Suhito, "Keefektifan Pembelajaran Kooperatif *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep", *Unnes Journal of Mathematics Education.*, vol. 1, pp. 1-7, Agust. 2012.
- [10] Hosnan, M, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- [11] Suherman, Erman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI, 2003.