

PENGARUH MODEL *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK

Suci Istiqamah^{#1}, Armiami^{*2}, Mukhni^{#3}

suciistiqamah94@gmail.com

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

^{*2#3}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

Understanding of mathematical concepts is a basic skill that must be possessed by learner, because understanding of good concepts will be the basic provision for learners to reach next ability. But in fact, students' understanding mathematical concepts of class VIII SMP Negeri 15 Padang still low. One of the solutions offered is cooperative learning model type Numbered Heads Together. Purpose of this study is the students' understanding mathematical concepts who learn to use cooperative learning model Numbered Heads Together better than the understanding of mathematical concepts of learners who learn with conventional learning of class VIII SMP Negeri 15 Padang. Type of research is a quasi experimental research with the design of Static Group Design. Results showed that ability to understanding the mathematical concepts of learners by applying cooperative learning model type Numbered Heads Together better than the understanding of mathematical of learners who learn with conventional learning.

Keywords – conventional learning, numbered heads together, understanding of mathematical concept

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran disekolah yang memiliki peranan penting dalam pendidikan maupun dalam kehidupan. Penguasaan akan matematika menjadi hal penting yang harus dilakukan sejak dini agar peserta didik dapat terampil dan unggul dalam keadaan yang selalu berubah dan kompetitif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika menjadi salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari pada semua jenjang pendidikan.

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik supaya peserta didik memiliki kemampuan berfikir logis, sistematis, analisis, kritis, inovatif, kreatif dan bekerja sama yang baik. Tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah memahami suatu konsep dalam matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep serta menggunakan konsep dan algoritma secara luwes, efisien, akurat, dan tepat dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika [1].

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, karena pemahaman konsep peserta didik yang baik akan menjadi bekal dasar untuk mencapai kemampuan selanjutnya seperti kemampuan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang sangat penting agar peserta didik tidak mengalami kendala dalam pembelajar.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada tanggal 17-25 Juli 2017, terlihat bahwa pemahaman konsep matematis

peserta didik dalam mempelajari materi pola bilangan belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai ulangan harian (UH) peserta didik pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018. Persentase peserta didik yang tuntas pada UH Pola Bilangan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 78, disajikan pada Tabel I [2].

TABEL I
PERSENTASE PESERTA DIDIK YANG TUNTAS PADA ULANGAN HARIAN MATERI POLA BILANGAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 15 PADANG SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2017/2018.

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Peserta didik yang tuntas	
		Jumlah	Persen (%)
VIII.1	33	4	12,121
VIII.2	32	0	0
VIII.3	32	0	0
VIII.4	32	5	15,625
VIII.5	32	2	6,25
VIII.6	32	5	15,625
VIII.7	32	4	12,500

Tabel I memperlihatkan bahwa persentase peserta didik yang tuntas pada materi pola bilangan masih tergolong rendah. Soal ulangan harian yang diberikan merupakan soal-soal terkait indikator-indikator pemahaman konsep diantaranya menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, menerpkan konsep secara logis dan mengklasifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.

Pemahaman konsep peserta didik yang rendah disebabkan oleh proses pembelajaran di kelas yang

banyak didominasi oleh guru, sementara peserta didik menerima informasi pengetahuan dan keterampilan dari guru yang bersangkutan. Hal ini diduga menjadi salah satu penyebab terhambatnya kreatifitas dan kinerja peserta didik sehingga rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik. Selain itu, kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika juga menjadi penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik.

Berdasarkan observasi juga terlihat bahwa, pada saat memulai pembelajaran guru berusaha mengingatkan kembali peserta didik mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya, namun masih ada peserta didik yang lupa dan membuka kembali catatan mereka untuk mengingat menjawab pertanyaan dari guru, hanya sebagian kecil peserta didik yang mampu menjawab. Begitu juga saat proses pembelajaran berlangsung, ketika guru berusaha melibatkan peserta didik dengan bertanya, masih ada peserta didik yang belum mampu menjawab.

Peserta didik lebih suka belajar dengan secara berkelompok seperti mengerjakan latihan dengan bertanya kepada temannya saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, saat membahas soal latihan maupun saat guru meminta peserta didik maju kedepan, tidak ada peserta didik yang bersedia untuk maju kedepan, namun setelah beberapa saat, guru memanggil nama-nama peserta didik yang akan maju, barulah mereka bersedia maju ke depan untuk mengerjakannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, dimana kecenderungan peserta didik yang suka berkelompok, maka perlunya suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik supaya peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu model yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif dikenal juga dengan pembelajaran secara berkelompok [3]. Namun, tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok saja [4]. Proses pembelajaran dengan kooperatif peserta didik diberi kesempatan untuk saling bekerja sama dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya [5].

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan tipe pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik dalam kelompok belajar yang heterogen dengan ciri utamanya yaitu adanya sistem penomoran. Ada empat tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu: 1) penomoran (*Numbered*); 2) mengajukan pertanyaan (*Questioning*); 3) berfikir bersama (*Heads Together*); dan 4) menjawab (*Answering*) [5]. Keempat tahap NHT tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sesuai dengan indikator-indikator pemahaman konsep.

Tahap pertama yaitu *Numbered*, pada tahap ini setiap peserta didik mendapatkan nomor urut. Selanjutnya tahap *Questioning*. Tahap ini guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya [6]. Guru

membagi LKPD Dalam penelitian ini yang berisikan bahan yang akan dipelajari dan permasalahan yang akan dipecahkan peserta didik dalam kelompok. LKPD ini berfungsi sebagai alat bantu dan penuntun peserta didik dalam memahami konsep dari materi yang dipelajari.

Tahap *Heads Together*, peserta didik berdiskusi memikirkan jawaban tersebut, dan memastikan setiap anggota kelompok harus memahami hasil dari diskusi kelompok. NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat [7]. Pembelajaran dengan NHT melibatkan peserta didik untuk menelaah bahan dalam materi pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengecek kembali pemahaman yang telah dipelajari. Adanya keterlibatan peserta didik dalam menelaah dan mengecek kembali pemahaman, peserta didik dituntut untuk dapat meningkatkan pemahamannya terhadap konsep-konsep dari materi yang telah dipelajari.

Pengecekan pemahaman peserta didik terjadi pada tahap terakhir yaitu tahap *Answering* atau pemanggilan nomor. Guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari masing-masing kelompok [8]. Tahap ini peserta didik akan termotivasi untuk belajar lebih giat dan bersungguh-sungguh dalam kelompoknya. Semua peserta didik akan antusias mempersiapkan jawaban mengenai tugas yang diberikan agar mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, karena tidak satupun peserta didik yang mengetahui nomor berapa yang akan dipanggil oleh guru. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-eksperimen*). Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbandingan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model kooperatif tipe NHT dan pembelajaran konvensional. Rancangan penelitian ini adalah *Static Group Design*. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel II [9].

TABEL II
RANCANGAN PENELITIAN *STATIC GROUP DESIGN*

Kelompok	Perlakuan	Tes
Eksperimen	×	0
Semu	–	0

Keterangan:

× : Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

O : Tes pemahaman konsep matematis peserta didik

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan rancangan penelitian maka sampel yang dibutuhkan sebanyak dua kelas, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Kedua kelas sampel diambil secara acak menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII.6 sebagai kelas eksperimen dan VIII.7 sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol, dan variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Padang. Data primer penelitian ini yaitu data tes akhir pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan data sekunder yaitu data hasil nilai UTS semester I peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada mata pelajaran matematika dan jumlah peserta didik pada kelas sampel penelitian yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Sumber data data primer adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Padang sebagai kelas sampel, dan sumber data sekunder adalah guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 15 Padang.

Kegiatan penelitian ini terdiri dari tiga fase, yaitu: fase persiapan, fase pelaksanaan, dan fase penyelesaian. Pada fase persiapan, peneliti menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran serta memvalidasi soal tes akhir kepada dua orang dosen matematika FMIPA UNP. Pada fase pelaksanaan terpilih dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pada fase penyelesaian, kegiatan yang dilakukan adalah memberikan tes akhir berupa soal tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis kepada kedua kelas sampel.

Instrumen pada penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematis peserta didik. Terdiri dari 9 item soal dalam bentuk soal essay dengan alokasi waktu mengerjakan soal tes selama 2×40 menit. Soal tes mengandung satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematika yang bertujuan agar dapat tergambar kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Data yang diperoleh pada penelitian ini berdistribusi normal dan variansinya homogen. Sehingga uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji-t. Semua pengolahan data tes akhir kelas sampel dilakukan menggunakan software Minitab. Materi yang diberikan pada tes akhir berupa materi yang diajarkan selama penelitian berlangsung yaitu persamaan garis lurus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematis peserta didik di peroleh setelah diberikan tes akhir pemahaman konsep matematis kepada kedua kelas sampel, yaitu kelas VIII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.7 sebagai kelas kontrol. Tes akhir pemahaman konsep ini diikuti oleh 63 orang, dimana 32 dari kelas eksperimen dan 31 orang dari kelas kontrol, pada kelas kontrol terdapat 1 orang peserta didik yang tidak hadir. Data hasil analisis tes akhir pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III

HASIL ANALISIS DATA TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Kelas	N	X_{maks}	X_{min}	\bar{x}	S
Eksperimen	32	94.44	38.89	66.15	15.56
Kontrol	31	91.67	22.22	57.35	19.41

Keterangan:

- N : Banyak peserta didik
- X_{maks} : Skor tertinggi
- X_{min} : Skor terendah
- \bar{x} : Rata-rata
- S : Standar deviasi

Tabel III dapat dilihat bahwa rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai peserta didik kelas kontrol. Jika ditinjau dari simpangan baku, simpangan baku kelas kontrol lebih besar dari pada simpangan baku kelas eksperimen. Hal ini berarti hasil tes akhir pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan hasil tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas kontrol. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Data lebih rinci perihal hasil tes akhir pemahaman konsep matematis peserta didik untuk tiap indikator pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada Tabel IV.

TABEL IV

PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL YANG MEMPEROLEH SKALA SESUAI INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Indikator	Kelas	Persentase banyak peserta didik pada skala (%)				
		0	1	2	3	4
1	E	0	3.13	9.38	31.25	56.25
	K	0	6.45	9.68	32.26	51.61
2	E	0	6.25	18.75	34.38	40.63
	K	9.68	19.35	22.58	22.58	25.81
3	E	3.13	12.50	15.63	59.38	9.38
	K	29.03	6.45	32.26	19.35	12.90
4	E	15.63	1.56	6.25	26.56	50.00
	K	27.42	4.84	6.45	22.58	38.71
5	E	21.88	21.88	25.00	16.63	15.63
	K	16.13	9.68	45.16	19.35	9.68
6	E	9.83	3.13	28.13	9.83	50.00
	K	22.58	6.45	12.90	6.45	51.61
7	E	9.38	3.13	56.25	3.13	28.13
	K	16.13	0	38.71	32.26	12.90
8	E	30.55	12.50	15.63	21.88	15.63
	K	35.48	9.68	25.81	19.35	9.68

Keterangan:

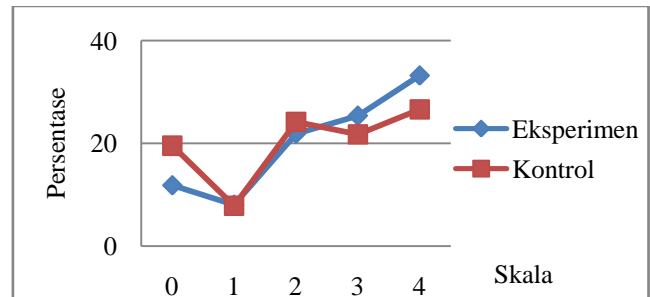
- E : Eksperimen
 K : Kontrol
 Indikator 1 : Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
 Indikator 2 : Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang memenuhi konsep tersebut
 Indikator 3 : Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
 Indikator 4 : Menerapkan konsep secara logis
 Indikator 5 : Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang telah dipelajari
 Indikator 6 : Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)
 Indikator 7 : Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika
 Indikator 8 : Mengembangkan syarat perlu dan/ atau syarat cukup suatu konsep

Tabel IV dapat diamati bahwa persentase peserta didik pada indikator 7 untuk kelas eksperimen yang memperoleh skor 1 dan 2 lebih besar daripada persentase peserta didik pada kelas kontrol. Soal untuk indikator 7 yaitu mengaitkan hubungan antara lama waktu memompakan dan tekanan udara di dalam ban tersebut. Peserta didik diminta untuk menyajikannya dalam bentuk grafik dan mencari gradien serta persamaan grafik tersebut. Namun, banyak peserta didik kelas eksperimen yang belum lengkap menjawab. Kebanyakan peserta didik menjawab sampai menggambar grafik atau gradiennya saja. Hal ini, berkemungkinan disebabkan karena peserta didik bingung titik mana yang akan dipilih untuk memperoleh gradient dan persamaan garisnya.

Tabel IV juga terlihat bahwa pada indikator 1, 2, 4, 5, 7, dan 8 persentase peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skala maksimal lebih tinggi daripada persentase peserta di kelas kontrol. telah diungkapkan Penelitian terdahulu telah mengungkapkan bahwa secara umum pencapaian indikator pemahaman konsep matematis peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional [10, sedangkan pada indikator 3 dan 6 persentase peserta didik kelas kontrol yang memperoleh skala maksimal lebih tinggi daripada persentase peserta didik di kelas eksperimen, kemungkinan penyebabnya adalah peserta didik belum terbiasa untuk memahami sendiri konsep dari materi yang dipelajari. Indikator 2, 3, 4, 6, 7, dan 8 persentase peserta didik kelas kontrol yang memperoleh skor 0 lebih banyak daripada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih banyak mengerjakan dengan sebaik mungkin daripada kelas kontrol. .

Tabel IV diatas disajikan dalam bentuk grafik batang, yang bertujuan untuk mempermudah pembacaan Tabel 4 tersebut. grafik rata-rata persentase peserta didik

berdasarkan skala tingkat jawaban peserta didik kelas sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rata-rata persentase peserta didik berdasarkan skala jawaban pemahaman konsep matematis peserta didik kelas sampel

Gambar 1 terlihat bahwa rata-rata persentase peserta didik dengan skala maksimum yaitu 4 pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Begitu juga untuk skala 3, kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sedangkan pada skala minimum yaitu 0, kelas eksperimen lebih kecil dari pada kelas kontrol. Hal ini berarti hanya sedikit kelas eksperimen yang memperoleh skor minimum, peserta didik kelas eksperimen berupaya semaksimal mungkin untuk mengerjakan semua soal. Artinya, peserta didik kelas eksperimen cenderung lebih mampu menjawab soal dengan benar daripada kelas kontrol.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik kelas kontrol. Fakta ini mendukung kebenaran dari uji hipotesis yaitu pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik, dimana pemahaman konsep peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan NHT lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional [11].

Hal yang dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis adalah melakukan uji normalitas dan homogenitas data hasil tes akhir pemahaman konsep matematis peserta didik. Uji normalitas diperoleh $P_{value} = 0.301$ untuk kelas eksperimen dan $P_{value} = 0.730$. Karena $\alpha = 0.05$ maka $P_{value} > \alpha$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tes pemahaman konsep matematis untuk kedua kelas berdistribusi normal pada taraf signifikan 0.05. Sedangkan untuk uji homogenitas variansi data tes pemahaman konsep matematis diperoleh $P_{value} = 0.216$. Karena $\alpha = 0.05$, maka $P_{value} > \alpha$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tes pemahaman konsep matematis kedua kelas memiliki variansi yang homogen dengan taraf signifikan 0.05.

Uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data sampel berdistribusi normal dan variansi homogen, maka dilakukanlah uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa $P_{value} = 0.026$ pada $\alpha = 0.05$. $P_{value} < 0.05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 diterima atau hipotesis penelitian terbukti. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dimungkinkan karena pengaruh model pembelajaran NHT. Penelitian terdahulu telah mengungkapkan bahwa dengan menerapkan model kooperatif dalam pembelajaran diharapkan peserta didik dapat bekerjasama membangun pemahaman yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika [12]. Tahap-tahap dalam pembelajaran NHT adanya keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep secara optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa pada pembelajaran kooperatif tipe NHT ini peserta didik menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dan terjadinya kerjasama dalam kelompok dengan ciri utamanya yaitu adanya penomoran sehingga semua peserta didik berusaha untuk memahami setiap materi yang diajarkan dan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing [13].

Pembelajaran kooperatif tipe NHT terdiri dari empat tahap. Tahap pertama yaitu penomoran. Peserta didik dalam kelompok yang terdiri dari empat orang diberi nomor urut 1, 2, 3, dan 4. Kemudian masuk tahap kedua yaitu mengajukan pertanyaan. Setelah setiap peserta didik mendapatkan nomor, guru membagi LKPD kepada setiap anggota kelompok, yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang akan didiskusikan oleh peserta didik dalam kelompok masing-masing. Selanjutnya tahap berfikir bersama. Tahap ini peserta didik mendiskusikan LKPD yang telah diberikan. Peserta didik dapat saling membagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat serta saling menjelaskan kepada anggota kelompoknya yang belum paham. Sehingga pada tahap ini diharapkan peserta didik dapat memahami konsep-konsep dari materi yang dipelajari. Fase berfikir bersama peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap pertanyaan yang telah diberikan dan meyakinkan tiap kelompok dalam timnya mengetahui hasil diskusi kelompok [4].

Tahap terakhir yaitu menjawab. Setelah peserta didik menyelesaikan LKPD yang diberikan, selanjutnya peserta didik diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya kedepan kelas. Guru memanggil satu nomor urut secara acak. Setiap anggota kelompok dengan nomor urut yang terpanggil maju kedepan kelas untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya secara bergantian dan teman lainnya diberi kesempatan untuk mengomentari, menambah dan bertanya. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh penelitian

sebelumnya bahwa tahap proses pembelajaran seperti ini merupakan salah satu alasan peserta didik pada kelas yang menerapkan model NHT memiliki pemahaman konsep matematis yang lebih baik [14].

Penelitian ini berlangsung tidak terlepas dari beberapa kendala, diantaranya saat melakukan pembagian kelompok ada beberapa peserta didik yang tidak setuju dengan kelompok yang telah ditentukan. Peserta didik meminta anggota kelompoknya untuk ditukar dan diganti dengan teman dekatnya yang tidak satu kelompok. Hal ini disebabkan karena peserta didik merasa anggota kelompok yang telah ditentukan tersebut tidak bekerja dalam kelompok nantinya. Untuk mengatasi masalah ini peneliti berusaha memberi penjelasan dan bersikap tegas kepada peserta didik. Pada saat mengerjakan LKPD peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengerjakannya, dan bertanya kepada kelompok lain. Hal ini menyebabkan suasana kelas sedikit rebut. Mengatasi masalah ini, pada pertemuan berikutnya peneliti menjelaskan terlebih dahulu langkah-langkah dalam mengerjakan LKPD dan memastikan peserta didik paham dengan apa yang akan mereka kerjakan. Saat mengerjakan LKPD dalam kelompok masih ditemukan peserta didik yang kurang berpartisipasi dalam mendiskusikan materi pembelajaran. Mengatasi masalah ini peneliti berusaha mengingatkan kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya karena tidak ada yang mengetahui nomor urut berapa yang akan dipanggil untuk menjelaskan nantinya.

Kendala lain yang dihadapi adalah dari segi waktu. Sering terjadi ketidakcukupan waktu pembelajaran. Hal ini terjadi pada saat alokasi waktu 2 jam pembelajaran. Waktu yang tersedia tidak cukup untuk menerapkan model NHT dengan baik, hal ini terjadi karena saat berdiskusi dan persentasi cukup menyita banyak waktu, akibatnya tidak semua soal latihan di LKPD terselesaikan. Peneliti mengingatkan kembali peserta didik agar dapat menggunakan waktu sebaik mungkin dalam diskusi kelompok sehingga tahap-tahap NHT dapat terlaksanakan sebagaimana mestinya, dan untuk soal latihan pada LKPD yang belum terselesaikan dijadikan sebagai pekerjaan rumah (PR) untuk menggarasi masalah ini.

SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 15 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018. Perbedaan ini berarti adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam memperbaiki pemahaman konsep matematis peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan dalam Jurnal ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen dan staf pangajar jurusan matematika FMIPA UNP, guru dan peserta didik kelas VIII SMPN 15 Padang tahun pelajaran 2017/2018. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa. Selain itu terimakasih yang tiada hingga untuk rekan-rekan Program Studi Pendidikan Matematika tahun 2013 FMIPA UNP yang telah memberikan dukungan selama ini.

REFERENSI

- [1] Kemendikbud. 2014. *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum SMP*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia
- [2] Guru Matematika .2017. *Persentase Peserta Didik yang Tuntas pada Ulangan Harian Materi Pola Bilangan di Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang*. Padang
- [3] Taniredja, Tukiran, dkk. 2011. *Model-model pembelajaran Inovasi*. Bandung: alfabeta
- [4] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Megembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- [5] Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovasi-Progresif*. Jakarta: Kencana
- [6] Lie, anita. 2002. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Coooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : PT. Gramedia Widisarana Indonesia
- [7] Huda, Miftahul. 2014. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: pustaka pelajaran
- [8] Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning (Teori & Aplikasi PAIKEM)*. Surabaya: Pustaka Pelajar
- [9] Seniati, Liche, dkk. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks
- [10] Astuti, Linda Dwi. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*
- [11] Marvita, Anna. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* terhadap Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*
- [12] Abubakar. 2014. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Sakti Kabupaten Pidie Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together*". *Jurnal Didaktik Matematika*. ISSN: 2355-4185. Vol 1, No. 2, September 2014
- [13] Mustafa, Satria Riki. 2014. *Pengruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 3 Rmabah Samo*. Jurnal Universitas Pasir Pengaraian
- [14] Ilyasari, Astia. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa.