

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII E SMPN 18 PALU DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL**

**Rinaldi<sup>1)</sup>, Dasa Ismailmuza<sup>2)</sup>, Maxinus Jaeng<sup>3)</sup>**

*aldi.inal@yahoo.co.id<sup>1)</sup>, dasaismailmuza@gmail.co.uk<sup>2)</sup>, maxjaeng@yahoo.com<sup>3)</sup>*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi tentang Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII E SMPN 18 Palu dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart, yakni perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel di kelas VII E SMPN 18 Palu yaitu dengan persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 83,33 %. Adapun fase-fase yang digunakan sebagai berikut: (1) fase menyampaikan tujuan dan memotivasi, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran secara lisan, memberikan motivasi dan memberikan apersepsi, (2) fase menyajikan informasi, peneliti menjelaskan model pembelajaran yang diterapkan misalnya: aktivitas yang dilakukan pada setiap fase dan peralatan yang digunakan dalam model pembelajaran tersebut (3) fase penomoran, siswa dikelompokkan dalam 6 kelompok belajar dan setiap anggota kelompok diberi nomor yang berbeda yaitu 1, 2, 3, 4, 5 dan 6. (4) fase pengajuan pertanyaan, guru membagikan materi pembelajaran dan LKS pada masing-masing kelompok. (5) fase berpikir bersama, siswa diminta untuk mengerjakan LKS dan berdiskusi bersama untuk memperoleh jawaban yang tepat. Kegiatan diskusi yang berlangsung dikontrol dan diberikan bantuan yang terbatas bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya. (6) fase pemberian jawaban atau evaluasi siswa yang nomornya diperoleh dari hasil undian mengacungkan tangan dan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan (7) fase memberikan penghargaan, siswa di arahkan memberikan tepuk tangan dan pujian kepada semua kelompok serta berdoa.

**Kata Kunci:** Kooperatif Tipe NHT; Hasil Belajar; Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel.

**Abstract:** *The purpose of this research was to obtain a description that applying Cooperative Learning Type NHT to improved the learning outcomes of Class VII E Students of 18 Palu Middle School in Resolving the Problem of Equations and Linear Variables in One Variable. This research is classroom action research which refers to Kemmis and Mc. Taggart research design that including are planning, doing, observation and reflection. The results showed that the application of cooperative learning model type NHT to improved the learning outcomes of class VII E students of 18 Palu Middle School by the percentage of classical completeness of students is 83.33%. The phases used are as follows: (1) the phase of delivering goals and motivating, the researcher conveys the learning objectives verbally, gives motivation and gives apperception, (2) the phase of presenting information, the researcher explains the learning model applied for example: activities carried out in each phase and equipment used in the learning model (3) numbering phase, students are grouped into 6 study groups and each group member is given a different number namely 1, 2, 3, 4, 5 and 6. (4) the phase of asking questions, the teacher distributes learning material and worksheets to each each group. (5) shared thinking phase, students are asked to work on LKS and discuss together to get the right answers. The discussion activities that took place were controlled and given limited assistance to students who experienced difficulties in their groups. (6) the phase of giving an answer or evaluation of a student whose number is obtained from the results of a lottery hand show and forward presenting the results of his group work and (7) the phase of giving awards, students are directed to giving applause and praise to all groups and pray and answer.*

**Keywords:** Cooperative Tipe NHT; Learning outcomes; One Variable Linear Equations and Inequalities.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini sangat diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi masa depan. Selain itu, matematika juga merupakan sarana untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelolah dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif (Depdiknas, 2006: 345). Ini berarti bahwa matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan pada setiap jenjang di sekolah.

Tujuan pendidikan matematika yang tercantum pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah agar siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006:2).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang guru matapelajaran matematika di SMPN 18 Palu, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada matapelajaran matematika masih tergolong rendah khususnya pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa, diantaranya adalah: pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga sebagian besar siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa kurang bersemangat dalam menerima matapelajaran, kurangnya rasa tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan analisis hasil tes identifikasi, diperoleh informasi bahwa siswa sudah bisa menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel, namun untuk membuat model matematika dari suatu soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel siswa masih mengalami kesulitan. Hal ini disebabkan pada saat proses pembelajaran berlangsung, pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga sebagian besar siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa kurang bersemangat dalam menerima matapelajaran, kurangnya rasa tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Menyikapi masalah-masalah tersebut, peneliti menilai perlu digunakan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, bersemangat dalam mengikuti pembelajaran serta memiliki rasa tanggung jawab dalam proses pembelajaran. Salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), karena pada model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) setiap anggota kelompok diberi nomor yang berbeda dan guru akan memanggil satu nomor secara acak untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas sehingga siswa akan fokus mempersiapkan diri untuk memahami materi yang dipelajari secara berkelompok maupun individual. Dengan demikian, siswa akan lebih aktif dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran sehingga mereka akan paham dengan materi yang dipelajari dan berimplikasi pada meningkatnya hasil belajar.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Purwanti, dkk (2013: 3) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktifitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Begitu pula dengan pendapat Hadiyanti, dkk (2012: 61) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat digunakan untuk mengecek pemahaman siswa terhadap matapelajaran dengan cara melibatkan lebih banyak siswa menelaah materi yang

tercakup sehingga dapat meningkatkan penguasaan akademik dan kemampuan berfikir kritis. Selain itu Lovwantina (2014:4) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT menjamin keterlibatan total semua siswa sehingga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dalam memahami materi baik secara individu maupun kelompok. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukmara (2011) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang digunakan pada pembelajaran pemecahan masalah luas bangun ruang sisi datar, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Sukarame. Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Paembonan (2014) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penarikan kesimpulan logika matematika di kelas X SMA GPID Palu.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII E SMPN 18 Palu dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel”

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Tahap-tahap pelaksanaan pada setiap siklus tersebut terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam pelaksanaan penelitian ini, komponen pelaksanaan tindakan dan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan. Kedua komponen tersebut digabungkan disebabkan oleh implementasi pelaksanaan tindakan dan observasi merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan, karena dilakukan pada satuan waktu yang sama. Desain penelitian ini mengacu pada desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart (2013). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII E SMPN 18 Palu yang berjumlah 24 orang siswa, terdiri dari 12 laki-laki dan 12 perempuan yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019. Adapun pemilihan subjek penelitian yang akan dilaksanakan berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika dan tingkat kemampuan siswa yang heterogen. Peneliti memilih 3 orang subjek penelitian sebagai informan dengan kriteria siswa yang berkemampuan rendah 1 orang, berkemampuan sedang 1 orang, dan berkemampuan tinggi. Berdasarkan hasil tes awal dan hasil diskusi dengan guru, peneliti menentukan 3 siswa sebagai informan, yaitu siswa dengan inisial nama ADO (kemampuan awal tinggi), FNI (kemampuan awal sedang) dan FNIJ (kemampuan awal rendah).

Teknik pengumpulan data adalah tes tertulis, observasi dan wawancara. Tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini, terbagi menjadi dua yaitu tes awal dan tes akhir tindakan. Tes awal bertujuan untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Selain itu hasil dari tes awal juga digunakan untuk penetapan informan dan pembentukan kelompok yang heterogen. Tes akhir tindakan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel setelah peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data dari aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara bertujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemahaman siswa.

Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles, Huberman dan Saldana (2014), yaitu *data condensation*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan: Proses pembelajaran berjalan dengan baik dan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal

cerita persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel meningkat. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 dan dengan ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 70% yang telah ditetapkan di SMPN 18 Palu.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terdiri atas hasil pra pelaksanaan tindakan dan hasil pelaksanaan tindakan. Hasil analisis tes awal diperoleh data bahwa 3 siswa memiliki kemampuan awal dengan kategori tinggi, 8 siswa memiliki kemampuan awal dengan kategori sedang dan 11 siswa lainnya memiliki kemampuan awal dengan kategori rendah. Berpedoman dari hasil analisis tes awal tersebut peneliti membagi siswa ke dalam 6 kelompok belajar yang beranggotakan 4 siswa pada masing-masing kelompok. Pembagian kelompok belajar tersebut dapat dilihat pada lampiran 4. Kelompok-kelompok belajar yang dibentuk merupakan kelompok belajar yang heterogen dari segi kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Berdasarkan hasil tes awal dan hasil diskusi dengan guru, peneliti menentukan 3 siswa sebagai informan, yaitu siswa dengan inisial nama ADO (kemampuan awal tinggi), FNI (kemampuan awal sedang) dan MTJ (kemampuan awal rendah)

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I membahas persamaan linier satu variabel dan pada siklus II membahas pertidaksamaan linier satu variabel. Pertemuan kedua pada siklus I dan siklus II memberikan evaluasi dalam hal ini adalah tes akhir tindakan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap yang memuat fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), yaitu kegiatan awal memuat fase penyampaian tujuan dan memotivasi siswa, kegiatan inti memuat fase penyajian informasi, fase pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, fase pengajuan pertanyaan atau masalah, fase berpikir bersama, dan fase menjawab, serta kegiatan akhir.

Kegiatan awal pembelajaran pada setiap siklus menerapkan fase penyampaian tujuan dan memotivasi siswa. Peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dan mengecek kehadiran siswa. Pada siklus I, semua siswa kelas VII E yaitu berjumlah 24 orang hadir. Selanjutnya, peneliti memotivasi siswa untuk bersemangat dan terlibat aktif dalam pembelajaran serta memberi penjelasan bahwa sangat penting mempelajari materi persamaan linier satu variabel karena dalam kehidupan sehari-hari kita tidak bisa lepas dari persamaan linear satu variabel. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran pada siklus 1 yaitu: diberikan suatu persoalan tentang lingkaran masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel, sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dengan benar. Sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus 2 yaitu: diberikan suatu persoalan tentang masalah matematika yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah matematika yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan benar. Setelah itu, peneliti memberikan apersepsi. Pada apersepsi siklus I dan siklus II, peneliti melakukan tanya jawab tentang materi prasyarat yaitu operasi bentuk aljabar sebagai materi prasyarat siklus 1, operasi bentuk aljabar dan tanda ketidaksamaan sebagai materi prasyarat siklus 2. Apersepsi dilakukan dengan tujuan agar siswa mengingat kembali materi yang sangat erat kaitannya dengan materi yang akan dipelajari, sehingga memudahkan siswa dalam mempelajarinya.

Pada fase menyajikan informasi, peneliti mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengenalkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif

tipe *Numbered Heads Together* (NHT) kepada siswa, sehingga siswa menjalankan proses pembelajaran dengan tertib sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran tersebut. Selain itu, dengan mendeskripsikan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam belajar, diharapkan mampu menumbuhkan ketertarikan dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya, pada fase penomoran, peneliti mengelompokkan siswa ke dalam 6 kelompok belajar. Pada siklus 1, setiap kelompok beranggotakan 4 siswa, sehingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan nomor 1, 2, 3, dan 4. Pada siklus 2, Kelompok 1, kelompok 4, kelompok 5 dan kelompok 6 beranggotakan 4 siswa sehingga masing-masing anggota kelompok memperoleh nomor 1, 2, 3, dan 4. Sedangkan kelompok 2 dan kelompok 3 beranggotakan 3 siswa sehingga masing-masing anggota kelompok memperoleh nomor 1, 2 dan 3. Penomoran yang berbeda-beda dilakukan dengan tujuan agar siswa memiliki tanggung jawab yang berbeda ketika diberikan tugas. Setelah itu, peneliti mengatur tempat duduk masing-masing anggota kelompok sesuai urutan nomornya.

Pada fase pengajuan pertanyaan, peneliti membagikan materi pembelajaran dan LKS yang memuat pertanyaan kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan dan diselesaikan secara berkelompok. Terdapat 4 pertanyaan yang termuat dalam LKS yang dibagi pada masing-masing anggota kelompok sehingga setiap siswa memiliki tugas dan tanggungjawab. Setelah itu, peneliti menjelaskan tanggung jawab siswa dalam kelompok.

Pada fase berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan mendiskusikan materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKS. Hal tersebut bertujuan agar setiap siswa dalam kelompok saling membantu untuk memahami materi pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugas yang termuat dalam LKS. Selanjutnya, siswa mengerjakan tugas mereka masing-masing dan berdiskusi bersama untuk memperoleh jawaban yang tepat serta memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan dan memahami jawabannya, sehingga pembelajaran yang terjadi dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Pada saat berpikir bersama, peneliti berkeliling mengontrol dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan. Pada siklus I, Banyak siswa dari lima kelompok yang belum paham dengan materi maupun tugasnya dan langsung bertanya kepada peneliti, namun peneliti hanya memberikan bantuan yang terbatas dan mengarahkan siswa yang telah paham untuk membantu temannya. Sedangkan pada siklus II, siswa lebih aktif dan saling membantu untuk memahami materi maupun mengerjakan LKS. Selain itu, siswa juga sudah berani bertanya baik kepada peneliti maupun temannya dan kegiatan diskusi dalam kelompok lebih hidup. Tetapi, masih terdapat pula beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya, namun peneliti memberikan bantuan dengan menunjukkan contoh soal yang termuat dalam materi pembelajaran sebagai petunjuk untuk mengerjakan tugasnya. Hal tersebut merupakan suatu bentuk bantuan yang terbatas bagi siswa yang menunjukkan fungsi guru (peneliti) dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai fasilitator.

Pada fase pemberian jawaban atau evaluasi, peneliti meminta seorang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Pengundian dilakukan dengan menggunakan dadu undian yang bertuliskan angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 untuk menjamin pemanggilan nomor siswa yang secara acak dan menarik perhatian siswa dalam belajar. Undian dilakukan dalam 2 tahap, tahap pertama untuk menentukan nomor kelompok yang akan maju dan tahap kedua untuk menentukan nomor siswa yang akan maju. Tujuan pengundian tersebut yaitu agar setiap siswa fokus mempersiapkan diri untuk maju presentasi mewakili kelompoknya dengan berusaha memahami materi dan mengerjakan tugasnya dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab. Pengundian dilakukan dengan menggunakan dadu undian yang bertuliskan angka 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 pada sisi-sisinya. Hasil undian siklus I diperoleh siswa bernomor 3 dari kelompok 2 yaitu RZP mempresentasikan jawaban soal nomor 1 dan siswa bernomor 4 dari kelompok 1 yaitu FTR

mempresentasikan jawaban soal nomor 2 dan 3. Sedangkan hasil undian siklus II diperoleh siswa bernomor 1 dari kelompok 5 yaitu MRZ mempresentasikan jawaban soal nomor 1, 2 dan 3, dan siswa bernomor 2 dari kelompok 6 yaitu RZP mempresentasikan jawaban soal nomor 4. Satu diantara beberapa jawaban siswa yang dituliskan di papan tulis saat presentasi ditampilkan pada gambar berikut.

(4) Dik : Ida membeli 5 pack buku  
 Anis membeli 2 pack buku  
 Banyak buku dalam 1 pack adalah sama  
 Ida memberikan 9 buku dan sisanya sama dengan buku anis  
 Dit : Berapa banyak buku dalam satu pack ?

Jawab  
 Misalkan satu pack buku =  $x$   
 Banyak buku ida adalah  $5x$   
 Banyak buku Anis adalah  $2x$   
 Ida memberikan 9 buku pada Anis dan sisanya sama dengan banyak buku Anis

$$\begin{aligned}
 5x - 9 + 2x &= 0 \\
 7x - 9 &= 0 \\
 7x &= 9 \\
 x &= \frac{9}{7}
 \end{aligned}$$

FTRS1 01

Gambar 1. Jawaban FTR saat presentasi di depan kelas

Setelah FTR selesai mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, FTR langsung kembali duduk di kelompoknya namun peneliti meminta FTR agar kembali ke depan kelas. Selanjutnya, peneliti meminta tanggapan kepada siswa yang bernomor 4 dari kelompok lain. Kemudian RHN memberikan tanggapannya dengan bertanya kepada FTR. Pada saat itu, peneliti meminta FTR untuk menuliskan cara memperoleh  $5x - 9 + 2x = 0$ , tetapi FTR terlihat kebingungan. Kemudian peneliti bertanya jika ada siswa yang bisa membantu FTR untuk menjelaskan cara memperoleh  $5x - 9 + 2x = 0$ . Siswa yang bersedia membantu hanya MFD, maka peneliti mempersilahkan MFD untuk menjelaskan di depan kelas. Pada saat menjelaskan, menurut MFD bahwa persamaan yang benar adalah  $5x - 9 = 2x$  karena sisa buku Ida yang diberikan kepada adiknnya sama dengan buku Anis.

Setelah MFD selesai memberi penjelasan, FTR mengaku bahwa dia salah membuat persamaan dari soal cerita nomor empat. Kemudian, peneliti memberi penegasan dari jawaban FTR bahwa untuk jawaban soal nomor 2 sudah benar, untuk jawaban soal nomor 3 juga sudah benar, namun FTR harus memahami soal agar tidak keliru dalam membuat persamaan. Sedangkan penjelasan MFD membuat persamaan sudah benar. Kemudian, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah mereka pelajari dan memberi penegasan terhadap jawaban siswa. Selanjutnya, peneliti meminta seluruh siswa untuk mengapresiasi siswa yang telah presentasi di depan kelas dengan memberi tepuk tangan yang meriah dan pujian terutama kelompok 2 yang bertanggung jawab atas kelompoknya dan hasil presentasinya yang baik. Kemudian peneliti menyampaikan agar siswa mempelajari kembali materi persamaan linier satu variabel di rumah karena akan dilakukan tes pada pertemuan berikutnya. Selanjutnya, peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam.

Pertemuan kedua, peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa kelas VII E SMPN 18 Palu. Pada siklus I, hasil tes yang diperoleh yaitu dari 24 siswa yang mengikuti tes, 16 siswa tuntas atau memperoleh nilai  $\geq 70$  dan 8 siswa lainnya tidak tuntas atau memperoleh nilai  $< 70$ . Soal tes yang diberikan terdiri atas empat nomor, salah satu soalnya sebagai berikut: Diketahui harga sepasang sepatu 3 kali harga sepasang sandal. Seorang pedagang

membeli 6 pasang sepatu dan 4 pasang sandal. Pedagang tersebut harus membayar Rp 396.000,00. Berapakah harga sepasang sandal?

Hasil yang diperoleh dari tes akhir siklus I menunjukkan bahwa pada umumnya siswa belum paham dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linier satu variabel, sehingga beberapa siswa salah dalam menyelesaikan soal-soal tes yang diberikan. Jawaban siswa (FNI) terhadap soal tes akhir tindakan siklus I disajikan dalam Gambar 2.

3. Dik: Harga Sepasang sepatu 3 kali harga Sepasang sandal.  
 Seorang pedagang 6 pasang sepatu dan 4 pasang sandal.  
 Pedagang tersebut harus membayar Rp 396.000,00  
 Dit: Berapakah harga sepasang sandal?  
 Jb: Misalkan harga sepasang sepatu sandal  $x$  sehingga harga sepasang sepatu  $3x$ .  
 Harga 6 pasang sepatu dan 4 pasang sandal adalah Rp. 396.000,00 maka:  
 $6 \times (3x) + 4 = 396.000$   
 $18x + 4 = 396.000$   
 $18x = \dots$

FNIS1 01

FNIS1 02

Gambar 2. Jawaban Siswa pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Berdasarkan jawaban tersebut, terlihat bahwa FNI masih kurang tepat dalam menuliskan model matematika soal cerita nomor 3 sebagaimana yang ditunjukkan oleh FNIS1 01, seharusnya FNI menuliskan  $6 \times (3x) + 4x = 396.000$ . Selain itu, pada jawaban soal nomor 3 FNI juga kebingungan mencari nilai  $x$  karena telah keliru di awal sebagaimana yang ditunjukkan oleh FNIS1 02.

Peneliti melakukan wawancara dengansiswa FNI, dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan siswa FNI. Berikut kutipan wawancara peneliti dengan siswa FNI.

FNIS1 05 P : baik. Setelah itu, pada pertemuan selanjutnya bapak telah berikan ujian yang terdiri atas 4 nomor soal. FNI sudah menyelesaikannya seperti yang ada pada lembar jawaban FNI ini. Karena pada nomo 1 dan nomor 2 sudah benar, sekarang coba perhatikan jawaban FNI untuk nomor 3. Mengapa bapak salahkan jawaban FNI pada saat menuliskan  $6 \times (3x) + 4 = 396.000$ ?

FNIS1 06 S : mungkin harusnya 4 ada variabel  $x$ , pak.

FNIS1 07 P : iya, benar jadi nanti ketika FNI menuliskan model matematika dari soal cerita harus teliti agar sesua dengan apa yang diketahui dan di tanyakan.

FNIS1 08 S : iya, Pak.

FNIS1 09 P : baik, sekarang perhatikan nomor 4 (sambil menunjuk jawaban FNI nomor 4). Dimana letak kekeliruan FNI?

FNIS1 10 S : oh Iya pak salah hitung, pantas dapat 14 koma (sambil senyum).

FNIS1 11 S : iya tidak masalah, nanti lebih teliti lagi yah. (setelah memberi arahan untuk nomor 4) FNI sudah paham cara mengerjakan nomor 4?

FNIS1 12 S : paham pak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa FNI diperoleh informasi bahwa siswa FNI FNI sudah paham dengan materi yang diajarkan, tetapi masih kurang teliti dalam mengerjakan soal. Saat dibimbing oleh peneliti siswa FNI dapat menjawab dengan benar.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, diperoleh informasi bahwa dari 24 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan, 16 siswa yang tuntas dan 8 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai

pada siklus I sebesar 66,66% Hal ini menunjukkan bahwa beberapa siswa belum paham dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linier satu variabel.

Tes akhir pada siklus II terdiri dari 4 nomor soal. Berdasarkan jawaban siswa pada soal cerita pertidaksamaan linier satu variabel, berikut jawaban siswa (MTJ) terhadap soal tes akhir tindakan siklus II disajikan dalam Gambar 3.

3. Dik: Kerangka balok dengan ukuran panjang  $(x+4)$  cm, lebar  $(x+2)$  cm ✓  
 dan tinggi  $x$  cm  
 Panjang yg diperlukan seluruhnya tidak melebihi 84 cm ✓

Dit: a. Nyatakan model matematikanya ✓  
 b. tentukan nilai  $x, x \in \mathbb{R}$

Jawab

$$\begin{aligned} \text{keliling Balok} &= 4(p+l+t) \quad \checkmark \\ &= 4\{(x+4)+(x+2)+x\} \quad \checkmark \quad 9 \\ &= 4(3x+6) \quad \checkmark \\ &= 12x+24 \quad \checkmark \end{aligned}$$

model matematikanya  $12x \leq 24$  ✗

$12x \leq 24$   
 $12x : 12 \leq 24 : 12$   
 $x \leq 2$

MTJS2 01

Gambar 3. Jawaban Siswa MTJ pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus II

Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa MTJ keliru menuliskan model matematika pada jawaban soal nomor 3 sebagaimana yang ditunjukkan pada MTJS2 01, seharusnya model matematikanya  $12x + 24 \leq 84$  karena panjang kawat yang diperlukan seluruhnya tidak melebihi 84 cm.

Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa pada umumnya siswa dapat menyelesaikan dengan langkah-langkah yang benar namun terkadang kurang teliti. Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan siswa MTJ, peneliti melakukan wawancara dengan siswa MTJ. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa MTJ.

MTJS2 31 P: sekarang pada soal nomor 3, mengapa model matematikanya  $12x \leq 24$ ?

MTJS2 32 S: bingung saya juga di bagian itu pak.

MTJS2 33 P: (peneliti membimbing MTJ mengerjakan soal nomor 3) sekarang MTJ sudah paham?

MTJS2 34 S: sudah pak.

MTJS2 35 P: sekarang pada soal nomor 4, dimana letak kesalahan MTJ?

MTJS2 36 S: Oh iya pak 3t belum dioperasikan.

MTJS2 37 P: benar, (peneliti membimbing MTJ mengerjakan soal nomor 4) sekarang MTJ sudah mengerti?

MTJS2 38 S: sudah pak.

Berdasarkan hasil wawancara siklus II diperoleh informasi bahwa siswa MTJ secara umum sudah paham dengan materi yang diajarkan. Selain itu, kesalahan-kesalahan yang dilakukannya dalam menjawab soal tes yang diberikan telah dipahami dan diperbaiki dengan benar.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II, diperoleh informasi bahwa dari 24 siswa yang mengikuti tes terdapat 20 siswa yang tuntas dan 4 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus II sebesar 83,33%.

Aspek-aspek aktivitas peneliti sebagai guru yang diamati selama pembelajaran berlangsung

menggunakan lembar observasi adalah: (1) mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa, (2) menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memberikan motivasi kepada siswa, (3) melakukan apersepsi, (4) menyajikan informasi tentang model pembelajaran yang diterapkan, (5) mengelompokkan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen dan melakukan penomoran pada anggota kelompok, (6) membagikan materi pembelajaran dan LKS kepada setiap kelompok, (7) mengajukan pertanyaan kepada siswa yang dituangkan dalam LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran (8) meminta siswa mengerjakan LKS secara berkelompok (9) memberikan petunjuk dan mengontrol kerja siswa dalam kelompok, (10) mengecek pemahaman siswa dengan menyebutkan salah satu nomor anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan di depan kelas, (11) mengarahkan siswa yang nomornya disebut untuk berdiri kemudian mempersilahkan perwakilan kelompok yang nomor kelompoknya disebut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas, (12) memberikan kesempatan siswa yang berdiri untuk menanggapi jawaban dari siswa yang menjawab di depan kelas, (13) memberikan kesempatan siswa yang menjawab di depan kelas untuk menjawab tanggapan dari siswa yang berdiri, (14) mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran hari ini dan memberi penegasan terhadap jawaban siswa, (15) memberikan penghargaan kepada kelompok menurut tingkat kemampuan dari hasil kerja kelompoknya dalam bentuk pujian dan tepuk tangan, dan (16) memberikan pesan untuk tetap belajar dan menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam.

Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas guru pada siklus I yaitu: aspek (4), (6), (8), (10) dan (13) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (1), (5), (7), (11), (12) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Aspek (3) dan (16) memperoleh skor 2 yang artinya berkategori kurang, sedangkan aspek (2), (9) dan (14) memperoleh skor 1 yang artinya berkategori sangat kurang. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru tersebut, diperoleh total skor penilaian adalah 45 yang artinya taraf aktivitas guru selama pembelajaran berada dalam kategori baik. Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas guru pada siklus II yaitu: aspek, (4), (6), (8), (10), (13) dan (16) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (1), (2), (3), (5), (7), (9), (11), (12), (14) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Hasil observasi aktivitas guru tersebut menunjukkan setiap aspek yang diamati berkategori minimal baik, sehingga aktivitas guru (peneliti) selama kegiatan pembelajaran berlangsung sangat baik. Hal tersebut didukung oleh total skor penilaian yaitu 54 yang berada dalam kategori sangat baik.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi adalah: (1) menjawab salam, berdoa bersama dan memperhatikan guru ketika mengecek kehadiran, (2) menyiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, (3) menjawab pertanyaan guru, (4) memperhatikan materi yang diberikan guru, (5) menanyakan materi yang kurang jelas, (6) bergabung dalam kelompok dan duduk berdasarkan urutan nomor, (7) mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan bimbingan guru, (8) berpikir bersama untuk memberikan jawaban. Kemudian menjelaskan jawaban yang diperoleh kepada anggota dalam kelompoknya yang belum paham sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan, (9) bertanya jika ada materi yang kurang jelas, (10) memperhatikan nomor anggota kelompok dan nomor kelompok yang disebutkan oleh guru, (11) Siswa yang disebutkan nomornya berdiri kemudian perwakilan kelompok yang nomor kelompoknya disebut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas, (12) Siswa yang berdiri menanggapi siswa yang menjawab pertanyaan di depan kelas, (13) Siswa yang menjawab di depan kelas menjawab tanggapan dari siswa yang berdiri, (14) memberikan kesimpulan mengenai materi pembelajaran, (15) memberikan tepuk tangan

kepada semua kelompok dan berdoa bersama dan menjawab salam guru .

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah aspek (5) dan (10) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (1), (4), (6), (7), (8), (11), (12), (13) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Aspek (2), (3), (9) dan (16) memperoleh skor 2 yang artinya berkategori kurang, sedangkan aspek (14) memperoleh skor 1 yang artinya berkategori sangat kurang. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa tersebut, diperoleh total skor penilaian adalah 44 yang artinya taraf aktivitas siswa selama pembelajaran berada dalam kategori baik. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah aspek (3), (10), (15) dan (16) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (1), (2), (4), (5), (6), (7) (8), (9), (11), (12), (13) dan (14) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Hasil observasi aktivitas siswa tersebut menunjukkan setiap aspek yang diamati berkategori minimal baik, sehingga aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung sangat baik. Hal tersebut didukung oleh total skor penilaian yaitu 53 yang berada dalam kategori sangat baik.

## PEMBAHASAN

Mengawali proses penelitian, peneliti terlebih dahulu melaksanakan tahap pra pelaksanaan tindakan yaitu berdialog dengan Guru matematika di SMPN 18 Palu dan dilanjutkan dengan tes identifikasi masalah di kelas VII E dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel yang telah mereka pelajari. Hal ini bertujuan untuk memperoleh bukti nyata mengenai permasalahan yang terjadi. Langkah selanjutnya, peneliti melakukan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi prasyarat. Selain itu, hasil tes awal juga dijadikan sebagai acuan dalam pembentukan kelompok belajar dan penentuan informan. Hal ini sejalan dengan pendapat Paloloang (2014:73), bahwa pemberian tes awal sebelum pelaksanaan tindakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi prasyarat dan sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen serta penentuan informan.

Peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas VII E SMPN 18 Palu. Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk saling berinteraksi dan berbagi gagasan untuk memahami materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Aprilia (2015) bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) siswa memiliki ketergantungan satu sama lain, sehingga siswa akan saling bantu membantu dalam memahami materi yang diberikan. Menurut Silalahi (2012) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menempatkan siswa dalam kelompok dan diberi nomor kemudian secara acak guru memberikan tugas yang berbeda untuk setiap nomor yang berbeda. Sehingga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.

Pembelajaran siklus 1 dan siklus 2 mengikuti fase-fase pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang peneliti buat berdasarkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif dengan langkah-langkah tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menurut (Panjaitan, 2008), yaitu: (1) fase menyampaikan tujuan dan memotivasi, (2) fase menyajikan informasi, (3) fase penomoran, (4) fase pengajuan pertanyaan, (5) fase berpikir bersama, (6) fase pemberian jawaban atau evaluasi dan (7) fase memberikan penghargaan.

Peneliti mengawali pembelajaran dengan memberi salam, mengajak siswa berdoa, mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran pada siklus 1 yaitu: diberikan suatu persoalan tentang lingkaran masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel, sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dengan benar. Sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus 2

yaitu: diberikan suatu persoalan tentang masalah matematika yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah matematika yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan benar. Menyampaikan tujuan dan memotivasi dimaksudkan untuk memberi penjelasan dan pengetahuan kepada siswa tentang hal-hal yang akan dicapai dalam pembelajaran yang dilaksanakan sehingga siswa lebih terarah dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2009: 122) bahwa tujuan pembelajaran yang jelas dan tepat dapat membimbing siswa dalam melaksanakan aktifitas belajar. Kemudian, peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar siswa bersemangat dan terlibat aktif dalam belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunadi (2013) bahwa untuk mencapai prestasi belajar yang baik, maka diperlukan adanya motivasi belajar yang tinggi. Setelah itu, peneliti memberikan apersepsi. Pada apersepsi siklus I dan siklus II, peneliti melakukan tanya jawab tentang materi prasyarat yaitu operasi bentuk aljabar sebagai materi prasyarat siklus 1, operasi bentuk aljabar dan tanda ketidaksamaan sebagai materi prasyarat siklus 2. Apersepsi dilakukan dengan tujuan agar siswa mengingat kembali materi yang sangat erat kaitannya dengan materi yang akan dipelajari, sehingga memudahkan siswa dalam mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (Paembonan, 2014: 76) yang menyatakan bahwa sebelum mempelajari konsep B, seseorang perlu memahami lebih dulu konsep A yang mendasari konsep B. Sebab tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B.

Pada fase menyajikan informasi, peneliti mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Dengan mendeskripsikan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam belajar, diharapkan mampu menumbuhkan ketertarikan dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardianti (2015) bahwa pada awal penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) siswa sangat tertarik pada penjelasan guru tentang model pembelajaran yang akan diterapkan.

Selanjutnya pada fase penomoran, Peneliti memberikan nomor yang berbeda-beda dilakukan dengan tujuan agar siswa memiliki tanggung jawab yang berbeda ketika diberikan tugas. Hal ini sesuai dengan pendapat Silalahi (2012) bahwa dengan adanya penomoran, siswa berusaha memahami setiap materi yang diajarkan dan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing.

Kemudian pada fase pengajuan pertanyaan, peneliti membagikan materi pembelajaran dan LKS yang memuat pertanyaan kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan dan diselesaikan secara berkelompok. Terdapat 4 pertanyaan yang termuat dalam LKS yang dibagi pada masing-masing anggota kelompok sehingga setiap siswa memiliki tugas dan tanggungjawab. Setelah itu, peneliti menjelaskan tanggung jawab siswa dalam kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiawan (2014) bahwa setiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab untuk memecahkan masalah atau soal dalam kelompoknya.

Setelah itu pada fase berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan mendiskusikan materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKS. Hal tersebut bertujuan agar setiap siswa dalam kelompok saling membantu untuk memahami materi pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugas yang termuat dalam LKS. Hal ini sesuai dengan pendapat Aprilia (2015) bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) membuat siswa memiliki ketergantungan satu sama lain, sehingga siswa akan saling bantu membantu dalam memahami materi yang diberikan.

Pada fase pemberian jawaban, peneliti meminta seorang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Pengundian dilakukan dengan menggunakan dadu undian yang bertuliskan angka 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 untuk menjamin pemanggilan nomor siswa yang secara acak dan menarik perhatian siswa dalam belajar. Undian dilakukan dalam 2 tahap, tahap pertama untuk menentukan nomor kelompok yang akan maju dan tahap kedua untuk menentukan nomor siswa yang akan maju. Tujuan pengundian tersebut yaitu agar setiap siswa fokus mempersiapkan diri untuk maju presentasi mewakili kelompoknya dengan berusaha memahami materi dan mengerjakan tugasnya dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggungjawab. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardianti (2015) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memungkinkan siswa lebih aktif dan bertanggungjawab untuk memahami materi yang akan dipelajari baik secara individu maupun kelompok, dikarenakan siswa akan ditunjuk secara acak untuk dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Kemudian pada fase 7 pemberian penghargaan, peneliti meminta seluruh siswa untuk mengapresiasi siswa yang telah presentasi di depan kelas dengan memberi tepuk tangan yang meriah beserta pujian. Pemberian apresiasi tersebut merupakan penghargaan atas kinerja siswa agar termotivasi untuk lebih giat belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiawan (2014) bahwa pemberian penghargaan dapat memotivasi seluruh siswa untuk belajar lebih giat lagi. Selanjutnya, peneliti memberi penegasan terhadap jawaban siswa dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran siklus I, hasil observasi guru (peneliti) dalam mengelolah pembelajaran menunjukkan peneliti masih kurang dalam beberapa aspek yaitu penyampaian tujuan pembelajaran (aspek 2), pengawasan pekerjaan siswa (aspek 9) dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran (aspek 14). Sementara itu, pada hasil observasi aktivitas siswa masih terdapat pula beberapa aspek yang berkategori kurang dan sangat kurang yaitu pemberian kesimpulan pembelajaran (aspek 14). Sedangkan berdasarkan hasil observasi pembelajaran siklus II, kemampuan peneliti sebagai guru dalam mengelolah pembelajaran pada umumnya mengalami peningkatan. Pada hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 66,66 %. Sedangkan, pada tes akhir tindakan siklus II diperoleh persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 83,33%. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil tes akhir tindakan dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII E SMPN 18 Palu pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Hal ini sesuai dengan pendapat Muafiah (2014) bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, Anriani (2014) juga menemukan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan blok aljabar. Begitu pula dengan Sugiawan (2014) yang berpendapat bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel di kelas VII E SMPN 18 Palu yaitu dengan mengikuti fase-fase pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai berikut: (1) fase menyampaikan tujuan dan memotivasi, (2) fase menyajikan informasi, (3) fase penomoran, (4)

fase pengajuan pertanyaan, (5) fase berpikir bersama, (6) fase pemberian jawaban atau evaluasi dan (7) fase memberikan penghargaan.

Pada fase menyampaikan tujuan dan memotivasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara lisan dan memotivasi siswa untuk bersemangat dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, guru melakukan apersepsi dengan cara Tanya jawab tentang materi prasyarat. Pada fase menyajikan informasi, guru mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Pada fase penomoran, siswa dikelompokkan dalam 6 kelompok belajar yang masing-masing anggota kelompok berjumlah 4 siswa. Setiap anggota kelompok diberi nomor yang berbeda yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5. Selanjutnya, tempat duduk siswa diatur sesuai urutan nomornya. Pada fase pengajuan pertanyaan, guru membagikan materi pembelajaran dan LKS pada masing-masing kelompok. LKS yang diberikan memuat 4 pertanyaan yang dibagikan pada masing-masing anggota kelompok. Setelah itu, peneliti menjelaskan tanggungjawab siswa dalam kelompok.

Pada fase berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan mendiskusikan materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKS. Selanjutnya, siswa mengerjakan tugas mereka masing-masing dan berdiskusi bersama untuk memperoleh jawaban yang tepat serta memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan dan memahami jawabannya. Kegiatan diskusi yang berlangsung dikontrol dan diberikan bantuan yang terbatas bagisiswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya. Pada fase pemberian jawaban atau evaluasi, guru meminta seorang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang akan majumempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Pengundian dilakukan dengan menggunakan dadu undian yang bertuliskan angka 1, 2, 3, 4, 5 dan 6. Selanjutnya, siswa yang nomornya diperoleh dari hasil undian mengacungkan tangan dan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sedangkan siswa lainnya menyimak dan menanggapi hasil pekerjaan yang dipresentasikan dalam kegiatan diskusi kelompok. Pada fase memberikan penghargaan, guru memberikan penegasan terhadap jawaban siswa dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti meminta seluruh siswa untuk mengapresiasi siswa yang telah presentasi di depan kelas dengan memberi tepuk tangan yang meriah beserta pujian. Pemberian apresiasi tersebut merupakan penghargaan atas kinerja siswa agar termotivasi untuk lebih giat belajar.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan, peneliti dapat memberikan beberapa saran yaitu penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menjadi bahan pertimbangan guru bidang studi matematika dalam proses pembelajaran sebagai alternatif pembelajaran di kelas. Bagi calon peneliti yang ingin menerapkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran sebaiknya dapat mencoba pada materi pelajaran matematika lainnya dalam rangka peningkatan hasil belajar siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aprilia, E. (2015). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan TPS. Dalam *Jurnal Matematika* [Online], Vol 3 (1), 7 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/7816/4667>. [10 November 2018].

- Ariani (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas VII SMPN Satu Atap LIK Layana Indah. Dalam *Jurnal Elektronik*. [Online], Vol 5 (3) Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/view/8626>. [27 Mei 2019]
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006*, [Online]. Tersedia: <http://asefts63.files.wordpress.com/2011/01/permendiknas-nomor-22-tahun-2006-standar-isi.pdf>. [19 Maret 2018].
- Hadiyanti, R. dkk. (2012). Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. Dalam *Unnes Journal of Mathematics Education* [Online], Vol 1 (1), 7 halaman. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/262>. [10 November 2018].
- Kemmis, S. dan Mc. Taggart, R. (2013). *Action Research Model*. [Online]. Tersedia: <https://www.scribd.com/doc/232329702/Action-Research-Model-by-Kemmis-and-Mctaggart>. [15 Maret 2018].
- Muaifah, U. (2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan bulat di kelas VII I SMPN 15 Palu. Skripsi Sarjana pada FKIP UNTAD Palu: tidak diterbitkan.
- Paembonan, R. D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penarikan Kesimpulan Logika Matematika di Kelas X SMA GPID Palu. Dalam *Jurnal Elektronik*. [Online], Vol 2 (1). Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/-index.php/JEPMT/article/view/3235/2290>, [26 Maret 2018]
- Paloloang, F. B. (2014). Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol 2 (1), 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/-jurnal/-index.php/-JEPMT/article/view/3232/2287>. [30 Maret 2018].
- Panjaitan, Reikson. (2008). *Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) pada Pokok Bahasan Relasi Himpunan* [Online]. Tersedia: <http://matematika-club.wordpress.com/>, [3 Maret 2018].
- Purwanti, S. A. dkk. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika [Online]. Tersedia: <http://ejournal.unpak.ac.id/download.php?file=mahasiswa&id=721&name=SELVIANI%20AYO%20JURNAL.pdf>. [14 Maret 2018].
- Sanjaya, Wina. (2009). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Silalahi, Hernawi. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Type NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Studi Matematika Kelas V SD Negeri No. 068003 Medan [Online], Tersedia: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/-index.php/-tematik/article/download/2250/1909>. [10 November 2018].
- Sugiawan, R. (2014). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. Dalam *Jurnal Matematika* [Online], Vol 3 (1), 12 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/4655/2899>. [10 November 2018].

- Sukmara, C. (2011). Pembelajaran Kooperatif NHT (Numbered Heads Together) Dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di SMP Negeri 1 Sukarame Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. Dalam *Jurnal Saung Guru* [Online], Vol 2 (2), 9 halaman. Tersedia: [http://jurnal.upi.edu/file/CucuSukmara\(3\).doc](http://jurnal.upi.edu/file/CucuSukmara(3).doc). [14 Maret 2018].
- Sunadi, L. (2013). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Ips Di Sma Muhammadiyah 2 Surabaya. Dalam *Jurnal Pendidikan Ekonomi* [Online], 19 halaman. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/-article/5969/53/article.pdf>. [10 November 2018].