

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 10 PALU**

Henidarwati

E-mail: henidarwati022@gmail.com

Muh. Hasbi

E-mail: muhhasbi62@yahoo.co.id

M. Tawil Madeali

E-mail: tawilmadeali@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 10 Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Rancangan penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri atas empat komponen, yaitu 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan 4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 10 Palu yang berjumlah 23 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan fase-fase yaitu: 1) penyampaian tujuan dan pemberian motivasi, 2) penyajian informasi, 3) penomoran, 4) pengajuan pertanyaan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban atau evaluasi dan 7) pemberian penghargaan pada materi aritmatika sosial dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Palu.

Kata kunci: *numbered heads together*, hasil belajar, aritmatika sosial.

Abstract: The objectives of this research is to obtain the description about application of cooperative learning of Numbered Heads Together (NHT) of arithmetic social in grade VII of SMP Negeri 10 Palu. This research is a classroom action research (CAR). The design of this research referred to the Kemmis and Mc. Taggart's research design, that consist of 4 components, those are 1) planning, 2) acting, 3) observating and 4) reflecting. The subject were students of Grade VII of SMP Negeri 10 Palu totaling 23 student. This research consist of two cycles. The results of the research showed that the application of cooperative learning type NHT with the phases, those are: 1) conveying the learning objective and motivating, 2) presenting information, 3) numbering, 4) questioning, 5) heads together, 6) answering or evaluating and 7) giving appreciation of social arithmetic can improve student's learning outcomes in grade VII of SMP Negeri 10 Palu.

Keywords: numbered heads together, learning outcomes, arithmetic social.

Berdasarkan Kurikulum 2013, aritmatika sosial merupakan satu di antara pokok bahasan yang diajarkan di tingkat SMP dan sederajat. Aritmatika sosial merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Materi aritmatika sosial menyangkut mata uang dan penggunaannya dalam perekonomian atau perdagangan, serta transaksi jual-beli. Beberapa di antara subpokok bahasan dalam aritmatika sosial yaitu diskon, pajak, bruto, tara dan neto serta bunga tunggal (Kemdikbud, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Negeri 10 Palu, diperoleh informasi bahwa pada saat pembelajaran siswa jarang bertanya hal-hal yang belum dimengerti. Guru menggunakan pembelajaran dengan metode ekspositori dan belajar kelompok biasa. Kurangnya motivasi, perhatian dan keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran. Tidak ada saling membantu antara siswa yang satu dengan siswa yang lain sehingga membuat siswa tidak bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Selain itu, diperoleh informasi bahwa satu di antara pokok bahasan yang dianggap sulit untuk dipahami siswa adalah pokok bahasan aritmatika sosial, khususnya subpokok bahasan diskon, pajak, bruto, tara dan neto, serta bunga tunggal. Sebagian besar kesulitan

siswa terletak pada perhitungan dalam aritmatika sosial yang menggunakan operasi hitung bilangan bulat, operasi hitung bilangan pecahan, khususnya perkalian dan pembagian, mengubah bentuk persen, serta mengoperasikan desimal. Siswa juga masih belum tahu menggunakan rumus yang tepat saat mengerjakan soal mengenai diskon, pajak, bruto, tara dan neto, serta bunga tunggal.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan proses pembelajaran, peneliti mengasumsikan bahwa kondisi siswa tidak saling memedulikan sehingga membuat mereka memiliki rasa tanggung jawab yang rendah terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru, kurang kerjasama siswa dalam kelompok saat berdiskusi, siswa tidak berani dalam mengungkapkan pendapatnya karena merasa takut salah, serta metode dan cara mengajar guru yang kurang tepat dalam pembelajaran menyebabkan siswa tidak memahami materi pembelajaran dengan baik sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah.

Sesuai dengan kondisi siswa tersebut dapat diatasi dengan: 1) memberikan tanggung jawab kepada masing-masing siswa dalam kelompok untuk memahami materi yang diberikan, 2) diskusi dan saling membantu sehingga siswa dalam kelompok dapat menyatukan pendapat dan mengetahui tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta 3) penomoran kepada masing-masing siswa dalam kelompok sehingga siswa dilatih untuk selalu siap mempresentasikan jawaban kelompoknya tanpa merasa takut salah. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif yang menjadi alternatif untuk mengatasi kondisi siswa ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yaitu penomoran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik (Pradnyani, 2013).

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memiliki kelebihan antara lain, setiap siswa menjadi siap semua, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh dan juga siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai (Alie, 2013). Fase-fase pembelajaran kooperatif tipe *NHT* menurut Panjaitan (2008) yaitu: 1) penyampaian tujuan dan pemberian motivasi, 2) penyajian informasi, 3) penomoran, 4) pengajuan pertanyaan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban dan 7) pemberian penghargaan.

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Fahriza (2013) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT (Numbered Head Together)* dengan *authentic assessment* dapat meningkatkan aktivitas siswa. Selanjutnya Ngatini (2012) menyimpulkan bahwa pengelolaan pelaksanaan pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Number Head Together* pada setiap putaran mengalami peningkatan dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam KBM. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada materi aritmatika sosial dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi aritmatika sosial dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Palu?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart (2013) yang terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas

VII SMP Negeri 10 Palu yang berjumlah 23 siswa, terdiri atas 10 laki-laki dan 13 perempuan yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016. Kemudian dipilih 3 orang subjek sebagai informan dengan kualifikasi kemampuan yang berbeda yaitu RI berkemampuan rendah, SZ berkemampuan sedang dan FA berkemampuan tinggi. Pemilihan subyek berdasarkan hasil tes awal dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes hasil belajar. Analisis data yang dilakukan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (1992) yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Keberhasilan penelitian dapat diketahui dari hasil penilaian terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan hasil aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang diperoleh melalui lembar observasi dan dinyatakan berhasil jika rata-rata aspek yang dinilai minimal berada pada kategori baik, serta siswa telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian pada siklus I dan siklus II yang diperoleh dari tes akhir tindakan dan wawancara. Indikator keberhasilan siklus I yaitu siswa dapat menentukan besarnya diskon, pajak, bruto, tara dan neto dengan benar. Sedangkan indikator keberhasilan pada siklus II yaitu siswa dapat menentukan besarnya bunga tunggal dengan benar. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil tes akhir tindakan.

HASIL PENELITIAN

Peneliti melaksanakan tes awal mengenai materi prasyarat yaitu materi persentase untung dan rugi dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta digunakan untuk pembentukkan kelompok belajar yang heterogen berdasarkan kemampuan matematika. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 19 siswa yang mengikuti tes tersebut, hanya terdapat 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan masih rendah sehingga tidak mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Umumnya siswa masih sulit melakukan operasi perkalian dan pembagian, serta siswa masih sulit dalam menentukan persentase. Oleh karena itu, peneliti bersama siswa membahas kembali soal-soal pada tes awal sebelum masuk ke tahap pelaksanaan tindakan.

Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan, sedangkan siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Siklus I pertemuan pertama membahas diskon dan pajak, pertemuan kedua membahas bruto, tara dan neto sedangkan pertemuan ketiga memberikan tes akhir tindakan. Siklus II pertemuan pertama membahas materi pajak dan bunga tunggal berdasarkan hasil refleksi siklus I dan pertemuan kedua memberikan tes akhir tindakan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti dan 3) kegiatan penutup.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa. Siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua seluruh siswa hadir berjumlah 23 siswa. Sedangkan siklus II, 4 siswa tidak hadir karena 1 siswa tanpa keterangan yaitu LA, 1 siswa sakit yaitu NSL dan 2 siswa izin yaitu NML dan NF. Selanjutnya, peneliti menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan meminta siswa untuk merapikan pakaian, menyimpan perlengkapan yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran yang sedang berlangsung, menjadikan telepon genggam dalam keadaan bergetar dan menyiapkan buku, serta alat tulis yang akan digunakan.

Fase penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap siklus. Tujuan pembelajaran pada siklus I

pertemuan pertama yaitu: 1) siswa dapat menentukan harga pembelian jika diketahui harga barang dan besar diskon, 2) siswa dapat menentukan harga pembelian jika ditetapkan besar pajak dari suatu harga. Kemudian, tujuan pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua yaitu siswa dapat menggunakan rumus yang tepat jika diketahui nilai tertentu dari suatu barang untuk mengisi nilai yang ditanyakan. Sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu: 1) siswa dapat menentukan harga pembelian jika diberikan harga benda dan besar pajak, 2) siswa dapat menentukan besarnya bunga tunggal dengan menggunakan rumus yang tepat jika diketahui besarnya modal, suku bunga dan waktu. Selanjutnya, peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan cara menjelaskan manfaat mempelajari materi diskon dan pajak, bruto, tara dan neto, serta bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari. Satu di antara manfaatnya yaitu memudahkan siswa untuk menentukan biaya yang harus dibayar saat melakukan transaksi jual-beli dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat siswa menjadi siap dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya peneliti menyampaikan apersepsi dengan cara mengingatkan kembali materi prasyarat dan mengingatkan materi yang dipelajari sebelumnya. Saat apersepsi siklus I, peneliti mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat siswa yaitu materi persentase untung dan persentase rugi. Sedangkan saat apersepsi siklus II, peneliti mengingatkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi diskon dan pajak, serta bruto, tara dan neto. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang dipelajari sebelumnya sehingga siswa lebih siap untuk belajar.

Kegiatan inti dimulai dari fase penyajian informasi sampai fase pemberian jawaban atau evaluasi. Fase penyajian informasi, peneliti menjelaskan secara singkat tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Kemudian peneliti menyampaikan subpokok materi yang akan dipelajari. Saat siklus I siswa masih kebingungan karena model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* masih baru bagi mereka, sedangkan saat siklus II siswa sudah memahami dan terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Fase penomoran, peneliti langsung mengarahkan siswa untuk duduk dalam kelompok belajar yang telah dibentuk 2 hari sebelumnya berdasarkan hasil tes awal dan informasi dari guru matapelajaran matematika. Siswa dibentuk ke dalam 5 kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 siswa dalam satu kelompok. Setelah semua siswa bergabung dengan kelompoknya, peneliti membagikan nomor kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memasang di kepala mereka. Kelompok 1, kelompok 3 dan kelompok 5 beranggotakan 5 siswa sehingga masing-masing anggota kelompok memperoleh nomor 1, 2, 3, 4 dan 5. Sedangkan kelompok 2 dan kelompok 4 beranggotakan 4 siswa sehingga masing-masing anggota kelompok memperoleh nomor 1, 2, 3 dan 4. Anggota kelompok pada siklus I sama dengan anggota kelompok pada siklus II. Selanjutnya, peneliti mengatur tempat duduk masing-masing anggota kelompok berdasarkan urutan nomor anggotanya. Saat siklus I, beberapa siswa masih terlihat tidak ingin bergabung dengan kelompoknya karena tidak ada teman yang akrab dengannya di kelompok tersebut tetapi setiap siswa dalam kelompok sudah duduk berdasarkan urutan nomor. Sedangkan, pada siklus II seluruh siswa sudah terbiasa bergabung dalam kelompoknya sehingga anggota kelompok semakin kompak dan setiap siswa dalam kelompok duduk berdasarkan urutan nomor.

Fase pengajuan pertanyaan, peneliti membagikan materi ajar dalam bentuk *print out*. Setelah itu, peneliti membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau permasalahan kepada setiap kelompok untuk dikerjakan siswa secara bersama-sama. Sehingga setiap anggota kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab mengerjakan soal. Kelompok yang beranggotakan 4 siswa yaitu kelompok 2 dan kelompok 4, terdapat seorang siswa yang bertanggung jawab mengerjakan 2 soal. Setelah itu, peneliti menjelaskan tanggung jawab

siswa dalam kelompok yaitu siswa harus bersungguh-sungguh memahami materi dan saling membantu dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Siswa yang mendapat nomor kepala 1 mengerjakan soal nomor 1, siswa yang mendapat nomor kepala 2 dan nomor kepala 5 mengerjakan soal nomor 2, serta siswa yang mendapat nomor kepala 3 dan nomor kepala 4 mengerjakan soal nomor 3.

Fase berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan memahami materi pelajaran terlebih dahulu secara berkelompok sebelum mengerjakan LKPD. Ketika siswa sedang membaca dan berusaha memahami materi, peneliti berkeliling untuk mengamati dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya atau mendiskusikan kepada teman kelompoknya terlebih dahulu. Namun, pada siklus I beberapa siswa seperti FA dari kelompok 4, RS dari kelompok 3 dan WA dari kelompok 2 langsung bertanya kepada peneliti tanpa mendiskusikan terlebih dahulu dengan anggota kelompoknya mengenai kesulitan yang mereka temukan. Sedangkan pada siklus II siswa lebih sering mendiskusikan dengan teman kelompoknya daripada bertanya dengan peneliti sehingga siswa lebih aktif dan saling membantu untuk memahami materi maupun mengerjakan soal dalam LKPD. Selanjutnya siswa bekerjasama di dalam kelompok untuk memperoleh jawaban yang tepat serta memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan LKPD dan memahami jawabannya. Setiap siswa bertanggung jawab mengerjakan soal dalam LKPD, sehingga siswa fokus memahami materi. Selain itu, interaksi siswa dengan siswa dan juga interaksi siswa dengan guru saat berpikir bersama menciptakan suasana belajar yang aktif dan efektif.

Fase pemberian jawaban atau evaluasi, peneliti meminta satu orang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pengundian dilakukan dengan melemparkan sebuah dadu yang telah disediakan. Saat proses pengundian, terlebih dahulu diundi nomor siswa kemudian diundi nomor kelompok yang akan maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Satu di antara beberapa jawaban siswa yang dituliskan di papan tulis saat presentasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Dik : pajak penjualan 10% — AGP01 = Harga barang + pajak — AGP05

Penyelesaian : — AGP02 = 75.000.000 + 7.500.000 — AGP06

Pajak (Rp) = persen pajak x Harga barang — AGP03 = 82.500.000 — AGP06

= $\frac{10}{100} \times 75.000.000$ — AGP03

= 7.500.000 — AGP04

Jadi, harga yang dibayar — AGP07

untuk pembelian mobil — AGP07

adalah Rp. 82.500.000 — AGP07

Gambar 1: Jawaban AG saat presentasi

Saat presentasi AG menuliskan dik: pajak penjualan 10% (AGP01). Kemudian, menuliskan rumus pajak = persen pajak \times harga barang (AGP02). Kemudian mensubstitusikan nilai yang diketahui ke dalam rumus $\frac{10}{100} \times 75.000.000$ (AGP03), dengan hasil perolehan 7.500.000 (AGP04). Kemudian substitusikan lagi ke rumus $75.000.000 + 7.500.000$ (AGP05). Hasil substitusi yang diperoleh yaitu 82.500.000 (AGP06) maka disimpulkan bahwa harga yang harus dibayar Pak Asmar untuk pembelian mobilnya adalah Rp 82.500.000,00 (AGP07). Siswa tidak lengkap menuliskan diketahui, yang tidak ditulis siswa yaitu harga pembelian mobil = Rp 75.000.000,00 dan siswa tidak menuliskan yang ditanyakan. Setelah presentasi, siswa bernomor sama dengan AG dari kelompok lain dipersilahkan menanggapi jawaban AG. Tanggapan yang diberikan yaitu jawaban mereka sama dengan jawaban yang dituliskan di papan tulis. Selanjutnya, peneliti memberi penegasan bahwa jawaban AG sudah benar kemudian peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran. Hasil kesimpulan siswa pada siklus I yang diberikan oleh RI dari

kelompok 4 yang bernomor 4 yaitu rumus untuk menentukan diskon adalah persen diskon \times harga barang dan rumus untuk menentukan biaya yang harus dibayar adalah harga barang - diskon. Kemudian rumus untuk menentukan pajak adalah persen pajak \times harga barang dan rumus untuk menentukan harga yang harus dibayar adalah harga barang + pajak. Selanjutnya rumus untuk menentukan bruto, tara dan neto adalah bruto = tara + netto. Sedangkan hasil kesimpulan pada siklus II yang diberikan oleh NFM dari kelompok 5 yang bernomor 1 yaitu rumus untuk menentukan bunga tunggal adalah $B = M \times \frac{b}{100} \times t$. Setelah itu, peneliti memberikan penegasan bahwa kesimpulan yang diberikan siswa sudah benar. Hasil yang diperoleh pada fase pemberian jawaban yaitu siswa dapat mempertanggung jawabkan jawaban kelompoknya masing-masing yang termuat dalam LKPD. Selain itu, siswa dapat menjelaskan jawabannya sendiri dengan keberanian dan rasa percaya diri.

Kegiatan penutup yaitu fase pemberian penghargaan, peneliti memberikan hadiah berupa alat tulis kepada kelompok super berdasarkan nilai perkembangan yang diperoleh masing-masing anggota kelompok. Kemudian menutup pembelajaran dengan memberikan pesan kepada siswa bahwa mereka harus mempelajari kembali di rumah materi yang sudah diajarkan dan mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama proses pembelajaran meliputi: 1) guru membuka pelajaran, 2) menyampaikan manfaat mempelajari materi yang diajarkan dan mengingatkan materi yang dipelajari sebelumnya, 3) menginformasikan materi diskon dan pajak, 4) guru menempatkan siswa ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari 4 sampai 5 orang dan memberi nomor pada masing-masing anggota kelompok, 5) guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok, 6) guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan soal yang ada di LKPD dan guru berjalan mengontrol siswa untuk memonitor dan memberi bantuan seperlunya jika siswa mengalami kesulitan, 7) guru mengundi nomor dan mempersilahkan siswa dengan nomor yang terundi untuk maju ke depan kelas mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompoknya dan mengarahkan siswa yang mendapat nomor sama untuk menanggapi hasil presentasi, 8) guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari, 9) guru memberikan penghargaan kelompok berupa tepuk tangan, 10) guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar, mengajak siswa berdoa dan memberi salam, 11) efektivitas pengelolaan waktu, 12) pelibatan siswa dalam proses pembelajaran dan 13) penampilan guru dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama menunjukkan skor 4 pada aspek 1), 2) dan 4) yang berarti berkategori sangat baik, skor 3 pada aspek 3, 5, 6, 7 dan 10 yang berarti berkategori baik, skor 2 pada aspek 9, 11, 12 dan 13 yang berarti berkategori kurang, serta skor 1 pada aspek 8 yang berarti berkategori sangat kurang. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I adalah 36,00. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Aktivitas guru pada siklus I pertemuan kedua menunjukkan skor 4 pada aspek 1, 2, 4 dan 7 yang berarti berkategori sangat baik, skor 3 pada aspek 3, 5, 6, 8, 9, 10 dan 13 yang berarti berkategori baik, skor 2 pada aspek 11 dan 12 yang berarti berkategori kurang. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I pertemuan kedua adalah 40,00. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Aktivitas guru pada siklus II menunjukkan skor 4 pada aspek 1, 2, 3, 4, 5 dan 7 yang berarti berkategori sangat baik dan skor 3 pada aspek 6, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13 yang berarti berkategori baik. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus II adalah 45,00. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan sangat baik.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi meliputi: 1) aktif diskusi selama proses pembelajaran, 2) kerjasama kelompok saat mengerjakan LKPD yang diberikan, 3) kemampuan setiap kelompok dalam menyelesaikan LKPD yang diberikan, 4) kemampuan siswa yang disebutkan nomornya dalam mempertanggung jawabkan jawabannya, 5) mampu memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah berlangsung dan 6) antusias siswa dalam pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama menunjukkan skor 4 yang berarti berkategori sangat baik belum nampak pada setiap aspek yang dinilai, skor 3 pada aspek 1, 2, 4 dan 6 yang berarti berkategori baik, skor 2 pada aspek 3 yang berarti berkategori kurang serta skor 1 pada aspek 5 yang berarti berkategori sangat kurang. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I adalah 15,00. Oleh karena itu, aktivitas siswa dalam menerima pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan kedua menunjukkan skor 4 yang berarti berkategori sangat baik belum nampak pada setiap aspek yang dinilai, skor 3 pada aspek 1, 3, 4, 5 dan 6 yang berarti berkategori baik serta skor 2 pada aspek 2 yang berarti berkategori kurang. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I adalah 17,00. Oleh karena itu, aktivitas siswa dalam menerima pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua dikategorikan baik. Aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan skor 4 pada aspek 1, 4 dan 5 yang berarti berkategori sangat baik dan skor 3 pada aspek 2, 3 dan 6 yang berarti berkategori baik. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I adalah 21,00. Oleh karena itu, aktivitas siswa dalam menerima pembelajaran pada siklus II dikategorikan sangat baik.

Setelah pelaksanaan pembelajaran berakhir, peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa kelas VII SMP Negeri 10 Palu. Tes akhir tindakan yang diberikan kepada siswa pada siklus I terdiri dari 3 nomor soal. Berikut soal nomor 2 yang diberikan: Agus seorang karyawan perusahaan yang memperoleh gaji sebulan sebesar Rp 1.400.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 480.000,00. Jika besar pajak penghasilan 5%, berapa besar gaji yang diterima Agus? Jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 2.

$Gaji = 1.400.000,00 + 480.000,00$
 $= 1.880.000,00$
 Pajak 5%
 $\frac{5}{100} \times 1.880.000 \times 9.400.000 : 100$
 $= 94.000$
 Pajak yang dikenakan adalah
 Rp. 94.000

RIS101
 RIS102
 RIS103
 RIS104
 RIS105

Gambar 2 : Jawaban RI pada tes akhir tindakan siklus I

Uang disimpan 2.000.000,00
 Bunga : 4%
 $Bunga : 2.000.000,00 \times \frac{15}{100} \times \frac{24}{12}$
 $B = M \frac{b}{100} \times \frac{t}{12}$
 $Bunga = \frac{2.000.000,00 \times 24}{100 \times 12}$
 $= \frac{720.000.000}{1200} = 600.000$

RIS201
 RIS202
 RIS203
 RIS204
 RIS205
 RIS206

Gambar 3 : Jawaban RI pada tes akhir tindakan siklus II

Berdasarkan tes akhir tindakan siklus I diperoleh bahwa dari 18 siswa yang mengikuti tes, 3 siswa tuntas dan 15 siswa tidak tuntas. Satu di antara siswa tersebut adalah RI. RI tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan. RI menuliskan $Rp\ 1.400.000,00 + Rp\ 480.000,00 = 1.880.000$ (RIS101) dan (RIS102). Kesalahan selanjutnya yang terlihat pada jawaban RI adalah $\frac{5}{100} \times 1.880.000 \times 9.400.000 : 100$ (RIS103). Sehingga memperoleh hasil = 94.000 (RIS104) maka disimpulkan bahwa pajak yang dikenakan adalah Rp 94.000 (RIS105). Sebaiknya siswa menuliskan diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu. Jawaban RI salah karena rumus yang digunakan adalah penjumlahan yang seharusnya $Rp\ 1.400.000,00 - Rp$

480.000,00. Siswa menuliskan simbol perkalian namun simbol yang dituliskan tersebut salah, seharusnya yang ditulis adalah simbol sama dengan. Sehingga jawaban akhir dan kesimpulan yang diperoleh siswa salah. Jawaban yang benar adalah Rp 46.000,00. Kebanyakan siswa melakukan kesalahan pada saat menuliskan rumus sehingga mengakibatkan siswa salah mengerjakan soal dari langkah awal hingga jawaban akhir dan kesimpulan jawaban.

Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan, peneliti melakukan wawancara dengan RI untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut kutipan wawancara dengan RI pada siklus I.

RIS1 07 P : betul. Bagaimana cara kamu mengerjakannya?

RIS1 07 S : saya tambahkan dulu Bu yang Rp 1.400.000 dengan Rp 480.000. Kemudian, saya ubah 5% jadi $\frac{5}{100}$. Lalu saya kalikan dengan hasil penjumlahan tadi Bu.

RIS1 08 P : itu yang membuat jawaban kamu salah. Kalau begitu coba baca kembali soalnya karena RI juga tidak menjawab sampai akhir (sambil menunjuk soal).

RIS1 08 S : (sambil membaca soal berulang-ulang) oh iya Bu. Salah rumus, bukan ditambah tapi seharusnya dikurang. Saya tidak perhatikan Ibu karena terburu-buru.

RIS1 09 P : berarti salah juga yang berikutnya ini (sambil menunjuk jawaban RI). Coba kamu kerjakan kembali soalnya.

RIS1 09 S : iya Bu salah. Saya kerjakan kembali dulu. Ibu, hasil yang saya peroleh 46.000, apakah sudah benar jawabannya Bu?

RIS1 10 P : iya benar. Cara mengerjakannya seperti itu ya dan harus lebih teliti lagi.

Berdasarkan hasil wawancara siklus I diperoleh informasi bahwa siswa salah dalam memahami maksud soal sehingga siswa juga salah menggunakan rumus yaitu penjumlahan (RIS107S). Siswa melakukan kesalahan dalam penulisan karena ingin cepat selesai tetapi tidak teliti. Namun setelah diberikan kesempatan untuk memperbaiki kesalahannya dengan memahami kembali maksud soal, siswa akhirnya mengerti rumus yang seharusnya digunakan adalah pengurangan (RIS108S). Kemudian siswa mengerjakan kembali soal dengan memahami maksud soal berulang-ulang hingga memperoleh jawaban yang benar (RIS109S).

Berdasarkan tes akhir tindakan siklus I diperoleh bahwa siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan. Kemudian siswa salah menggunakan rumus pada langkah awal sehingga jawaban akhir yang diperoleh juga salah. Hal ini disebabkan siswa tidak memahami maksud soal. Namun saat diwawancarai, siswa dapat menjawab kembali soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mampu memahami materi yang diberikan.

Berdasarkan tes akhir tindakan siklus II diperoleh bahwa dari 18 siswa yang mengikuti tes, 17 siswa tuntas dan 2 siswa tidak tuntas. Berikut satu di antara soal yang diberikan: Pak Afdal menyimpan uang di bank sebesar Rp 2.000.000,00 dengan suku bunga 15%. Tentukan besar bunga yang diperoleh Pak Afdal pada akhir tahun kedua! Berdasarkan soal tersebut ditemukan beberapa siswa melakukan kesalahan. Satu di antara siswa tersebut adalah RI. RI menuliskan yang diketahui adalah uang disimpan 2.000.000 dan bunga 15% (RIS201) dan (RIS202). Selanjutnya RI menuliskan bunga = $2.000.000 \times \frac{15}{100} \times \frac{24}{12}$ (RIS203). Kemudian, menuliskan rumus $B = M \times \frac{b}{100} \times \frac{t}{12}$ (RIS204). Siswa menuliskan pada langkah berikutnya bunga = $\frac{2.000.000,00 \times 24}{100 \times 12}$ (RIS205). Selanjutnya, RI menuliskan = $\frac{720.000.000 \times 24}{1200}$. 600.000 (RIS206). Siswa melakukan kesalahan penulisan. Setelah menuliskan diketahui seharusnya menuliskan yang ditanyakan kemudian penyelesaian diawali dengan menuliskan rumus yang terlebih dahulu lalu mensubstitusikan yang diketahui ke dalam rumus. Siswa juga salah dalam melakukan operasi perkalian. Kemudian seharusnya yang ditulis adalah simbol sama dengan bukan simbol titik (RIS206). Beberapa siswa tidak teliti dalam penulisan dan

melakukan kesalahan dalam melakukan operasi perkalian. Kesalahan siswa tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan, peneliti melakukan wawancara dengan RI untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut kutipan wawancara dengan RI pada siklus II.

RIS2 07 P : sebaiknya yang ditulis terlebih dahulu adalah rumusnya kemudian hasil substitusi nilai yang diketahui ke dalam rumus. Coba kamu tulis kembali jawabanmu dengan benar.

RIS2 07 S : $B = M \times \frac{b}{100} \times t$
 $= 2.000.000 \times \frac{15}{100} \times \frac{24}{12}$, begini Bu.

RIS2 08 P : iya benar. Sekarang lihat pekerjaanmu sebelumnya, kenapa pada tulisanmu tidak menunjukkan hasil perkalian 15×24 ?

RIS2 08 S : iya Ibu, saya hitung dulu.

RIS2 09 P : sekarang kerjakan dan perlihatkan jawaban yang kamu peroleh.

RIS2 09 S : (sambil mengalikan dan memperhatikan jawabannya) oh iya Bu, sebenarnya 360 hasilnya tetapi waktu itu setelah saya mengalikan di kertas lain, saya lupa untuk menggantinya di lembar jawabanku Ibu.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa RI sudah paham dengan materi yang diajarkan setelah mengetahui dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam menjawab soal yang diberikan. Siswa tidak teliti dalam penulisan karena terburu-buru dan ingin cepat selesai sehingga tidak ada waktu lagi untuk memeriksa kembali jawabannya sebelum dikumpulkan.

Berdasarkan tes akhir tindakan siklus II diperoleh bahwa siswa menuliskan diketahui tetapi tidak lengkap dan tidak menuliskan yang ditanyakan. Kemudian siswa salah mengurutkan jawaban. Hal ini disebabkan siswa tidak teliti dan tidak memeriksa kembali jawabannya. Namun saat diwawancarai, siswa menyadari kesalahan jawabannya dan dapat menjelaskan urutan jawaban yang benar. Siswa juga dapat melakukan operasi perkalian dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mampu memahami materi yang diberikan.

PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa mengenai persentase untung dan rugi. Pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hal ini didukung oleh pendapat Sutrisno (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pemberian tes awal digunakan untuk pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan penentuan informan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurcholish (2013) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes awal dapat digunakan dalam pembentukan kelompok yang bersifat heterogen dan menentukan informan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, peneliti menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan meminta siswa untuk merapikan pakaiannya terlebih dahulu. Selanjutnya meminta siswa untuk menyiapkan buku dan alat tulis yang akan digunakan.

Fase penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai agar siswa terarah dalam pembelajaran. Kemudian, peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan cara menjelaskan manfaat mempelajari

materi diskon dan pajak, bruto, tara dan neto, serta bunga tunggal. Satu di antara manfaatnya yaitu memudahkan siswa untuk menentukan biaya yang harus dibayar saat melakukan transaksi jual-beli dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga membuat siswa siap dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Verawati (2015) yang menyatakan bahwa pemberian motivasi dilakukan dengan menjelaskan manfaat mempelajari materi yang diajarkan sehingga siswa menjadi siap dan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Setelah itu, peneliti memberikan apersepsi. Saat apersepsi siklus I, peneliti mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat siswa yaitu materi persentase untung dan persentase rugi. Sedangkan saat apersepsi siklus II, peneliti mengingatkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi diskon dan pajak, bruto, tara dan neto. Materi persentase untung dan persentase rugi merupakan materi dasar untuk mempelajari materi diskon, pajak, bruto, tara dan neto sehingga siswa harus memahami materi dasar terlebih dahulu sebelum mempelajari materi selanjutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (1990) 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.

Kegiatan inti dimulai dari fase penyajian informasi sampai fase pemberian jawaban atau evaluasi. Fase penyajian informasi, peneliti menjelaskan secara singkat tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Kemudian peneliti menyampaikan subpokok materi yang akan dipelajari dengan tanya jawab. Fase penomoran, peneliti mengatur siswa untuk bergabung ke dalam kelompok yang telah dibentuk dua hari sebelumnya yang terbagi atas 5 kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri atas 4 sampai 5 siswa. Anggota kelompok pada siklus I sama dengan anggota kelompok pada siklus II. Kemudian peneliti membagikan nomor kepala kepada siswa dan memastikan bahwa setiap siswa duduk berdasarkan urutan nomor anggotanya. Hal ini sejalan dengan pendapat Paembonan (2014) yang menyatakan bahwa tempat duduk siswa dalam kelompok diatur sesuai urutan nomor. Fase pengajuan pertanyaan, peneliti membagikan materi ajar dalam bentuk *print out* serta membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau permasalahan kepada setiap kelompok sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemudian peneliti menjelaskan kepada siswa bahwa setiap anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan soal pada LKPD yang dibagikan.

Fase berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan memahami materi pelajaran terlebih dahulu secara berkelompok sebelum mengerjakan LKPD. Kemudian, siswa berdiskusi dan bekerjasama dengan teman kelompoknya dalam menyatukan pendapat untuk menyelesaikan soal pada LKPD. Sehingga setiap anggota kelompok mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan. Hal ini sejalan dengan pendapat Alie (2013) yang menyatakan bahwa setiap siswa dapat menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu. Saat siswa mengerjakan LKPD, guru bertindak sebagai fasilitator untuk mengontrol kerjasama siswa dan memberikan bimbingan yang bersifat terbatas kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwatiningsih (2013) yang menyatakan bahwa guru bertindak sebagai fasilitator, membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan bimbingan yang diberikan guru hanya sebagai petunjuk agar siswa bekerja lebih terarah.

Fase pemberian jawaban atau evaluasi, peneliti meminta masing-masing kelompok untuk mengumpulkan LKPD. Kemudian, peneliti mengundi nomor untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan jawaban kelompoknya. Peneliti mengundi nomor siswa yang akan maju terlebih dahulu. Setelah itu, peneliti mengundi nomor kelompok yang akan maju. Kemudian, peneliti memanggil nomor tersebut. Siswa yang disebutkan namanya

mengacungkan tangan dan mempresentasikan jawaban kelompoknya. Siswa lain yang beromor sama berdiri dikelompoknya masing-masing untuk memperhatikan dan menanggapi jawaban yang dipresentasikan dalam kegiatan diskusi kelompok. Setelah itu, peneliti meminta siswa untuk memuat kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan penegasan terhadap kesimpulan pelajaran yang diberikan siswa.

Kegiatan penutup yaitu pemberian penghargaan, peneliti memberikan tepuk tangan kepada masing-masing kelompok setelah presentasi dan memberikan hadiah berupa alat tulis kepada kelompok terbaik berdasarkan nilai perkembangan yang diperoleh dari masing-masing anggota kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar (2012) bahwa penghargaan terhadap kelompok berdasarkan nilai perkembangan yang disumbangkan oleh masing-masing anggota kelompok. Pemberian penghargaan dimaksudkan agar siswa lebih aktif dan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi sehingga dapat menjadi kelompok yang terbaik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas peneliti, pada siklus I hal-hal yang menjadi kekurangan peneliti yaitu ketika membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran, mengelola waktu dan melibatkan siswa. Aspek-aspek tersebut masih berkategori kurang. Namun pada siklus II, aspek-aspek tersebut sudah berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, aspek-aspek yang berkategori kurang yaitu keaktifan siswa dalam kerjasama kelompok dan memberikan kesimpulan pelajaran. Hal ini disebabkan karena masih ada siswa yang kurang berpartisipasi dalam mengerjakan LKPD dan siswa kurang memperhatikan saat temannya melakukan presentasi di depan kelas. Sedangkan aspek yang lainnya sudah berkategori baik. Saat siklus II, keaktifan siswa dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran sudah berada dalam kategori baik, siswa juga mampu memberikan kesimpulan pelajaran dengan baik.

Hasil LKPD dan hasil tes akhir tindakan pada siklus II juga mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini didukung oleh wawancara bahwa siswa mampu memahami materi yang diberikan dan mengerjakan soal dengan benar namun masih kurang teliti dalam penulisannya. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa perbaikan-perbaikan yang peneliti lakukan dalam pelaksanaan siklus II memberikan hasil yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan tindakan sudah tercapai dan penelitian tindakan berakhir pada siklus II.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 10 Palu yaitu mengikuti fase-fase: 1) penyampaian tujuan dan pemberian motivasi, 2) penyajian informasi, 3) penomoran, 4) pengajuan pertanyaan atau permasalahan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban atau evaluasi dan 7) pemberian penghargaan. Hal ini juga didukung oleh Paembonan (2014) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penarikan kesimpulan logika matematika di kelas X SMA GPID Palu dengan mengikuti fase-fase pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Selanjutnya Nurmu'ani (2010) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam KBM serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 10

Palu yaitu mengikuti fase-fase: 1) penyampaian tujuan dan pemberian motivasi, 2) penyajian informasi, 3) penomoran, 4) pengajuan pertanyaan atau permasalahan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban atau evaluasi dan 7) pemberian penghargaan.

Fase penyampaian tujuan dan pemberian motivasi, peneliti membuka kegiatan pembelajaran yaitu dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, mengatur dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan apersepsi. Fase penyajian informasi, peneliti memberikan gambaran tentang proses pembelajaran yang diterapkan melalui dan menyampaikan subpokok materi. Fase penomoran, peneliti mengelompokkan siswa dalam 5 kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri atas 4 sampai 5 orang. Siswa dalam setiap kelompok mendapatkan nomor yang berbeda. Fase pengajuan pertanyaan atau permasalahan, peneliti memberikan bahan ajar dan LKPD kepada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama-sama. Fase berpikir bersama, peneliti membimbing siswa agar dapat menyelesaikan soal yang ada pada LKPD secara berkelompok. Fase pemberian jawaban atau evaluasi, peneliti mengundi nomor untuk menentukan siswa yang akan maju ke depan kelas mempresentasikan jawaban kelompoknya. Kemudian, siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan pelajaran. Fase pemberian penghargaan, peneliti memberikan penghargaan berupa tepuk tangan dan alat tulis kepada setiap kelompok atas hasil kerjasama mereka dan hasil presentasi mereka.

SARAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat dijadikan alternatif pembelajaran di kelas. Guru yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif hendaknya memperhatikan alokasi waktu, aktivitas siswa dan tahapan-tahapan dalam pembelajaran. Sebaiknya siswa juga diberikan lebih banyak latihan soal untuk dikerjakan secara kelompok sehingga setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab serta dapat bekerjasama dan berdiskusi dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alie, N. H. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X2 SMA Neg. 3 Gorontalo Pada Materi Jarak Pada Bangun Ruang. Dalam *Jurnal Entropi* 8.01 [Online], Vol.7, No.1, 10 halaman. Tersedia: <http://ejournal.ung.ac.id/index.php/JE/article/view/1167.pdf> [15 Agustus 2016].
- Fahrisa. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* (Numbered Head Together) Dengan Authentic Assessment Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII F Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Di SMP Negeri 2 Arjasa Tahun Ajaran 2012/2013. Dalam *Jurnal Pancaran* [Online], Vol.2, 14 halaman. Tersedia: <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/view/666> [25 Agustus 2016].
- Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Kemdikbud. (2014). *Buku Siswa Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 2 (Edisi Revisi)*. Jakarta: Kemdikbud.
- Kemmis, S dan Taggart, R. Mc. (2013). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer Science [Online]. Tersedia: https://books.google.co.id/books?id=GB3IBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemmis+and+mctaggart&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=kemmis%20and%20mctaggart&f=false [26 Agustus 2016].

- Miles, M dan Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tantang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Ngatini. (2012). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Tentang Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* Bagi Siswa SMP. Dalam *Jurnal Manajemen Pendidikan* [Online]. Vol.7, No.2. Tersedia: <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3159/7.%20NGATINI.pdf> [25 Agustus 2016].
- Nurcholis. (2013). Implementasi Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Penarikan Kesimpulan Logika Matematika. Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol.1, No.1, 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/1707/1124> [25 Agustus 2016].
- Nurmu'ani. (2010). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* di SMP Negeri 21 Surabaya. Dalam *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya* [Online], Vol.4, 8 halaman. Tersedia: <http://dispendik.surabaya.go.id/surabayabelajar/jurnal/199/4.2.pdf> [08 Agustus 2016].
- 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 Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol.2, No.1, 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3235/2290> [25 Agustus 2016].
- Panjaitan, R. (2008). *Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Heads Together) pada pokok bahasan Relasi Himpunan* [Online], Tersedia: <http://matematikaclub.wordpress.com/> [25 Agustus 2016].
- Pradnyani, R, Marhaeni, A dan Ardana, I. M. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kebiasaan Belajar di SD*. Dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* [Online], Vol.3, No.1. Tersedia: http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/535 [09 Oktober 2016]
- Purwatiningsih, S. (2013). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume. Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol.1, No.1, 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3097/2170> [25 Agustus 2016].
- Siregar, D. P. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 013 Rumbai Pekan Baru. Dalam *Jurnal Pendidikan PGSD* [Online]. Tersedia: <http://repository.unri.ac.id/xmlui/handle/123456789/606/JURNAL%20DODI.pdf> [09 Oktober 2016]
- Sutrisno. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online], Vol.1, No.4, 16 halaman. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf> [25 Agustus 2016].
- Verawati. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Islam Terpadu Qurrota'ayun Tavanjuka*. Skripsi Sarjana pada FKIP UNTAD. Palu: Tidak Diterbitkan.