PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NHT* (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VIIA SMPN 4 SIGI

Ayu Astuti¹⁾, Marinus Barra' Tandiyuk²⁾, Tegoeh S.Karniman³⁾
ayueastuti@gmail.com¹⁾,marinustandiyuk@yahoo.com²⁾,teguhkarniman@yahoo.com³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi aritmatika sosial di kelas VIIA SMP N 4 Sigi. 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 VIIA SMPN 4 Sigi yang berjumlah 32 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIA SMPN 4 Sigi dengan menerapkan 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.

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 VIIA of SMPN 4 Sigi. 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 VIIA of SMPN 4 Sigi totaling 32 student. This research consist of two cycles. The results of the research showed that the application of cooperative learning type NHT can improve student's learning outcomes in grade VIIA of SMPN 4 Sigi by applying 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.*

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 adalah materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari kita yaitu berkaitan dengan perekonomian atau perdagangan serta transaksi jual-beli. Cakupan materi aritmatika sosial yang dibahas dalam penelitian ini yaitu mengenai nilai suatu barang, harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, bruto, tara dan neto.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIIA di SMPN 4 Sigi, diperoleh informasi bahwa siswa kurang aktif dan kurang perhatian selama proses pembelajaran, yakni siswa jarang bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti. Guru menggunakan pembelajaran dengan metode pembelajaran langsung dan menggunakan bahan bacaan. Kurangnya motivasi, perhatian dan keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran. Ketika diberikan soal, sangat sedikit siswa yang mengerjakan dengan baik.

Kondisi siswa dalam pembelajaran 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 *NHT* (*Numbered Heads Together*).

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang dimaksud adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik yang dikembangkan sebagai bahan alternatif dari stuktur kelas tradisonal seperti mengacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan peneliti.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang dikemukakan oleh Trianto (2009: 82), yaitu: 1) penomoran (*numbering*), 2) pertanyaan (*questioning*), 3) berpikir bersama (*head together*), 4) pemberian jawaban (*answering*).

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Al Asyari (2013) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* (*Numbered Head Together*) pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel pada siswa Kelas VIIA SMP N 1 Parigi dapat meningkatkan aktivitas siswa. Selanjutnya Niluh (2010) menyimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, masalah/kesulitan siswa dapat semakin teratasi. Selain itu dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* juga membuat aktivitas siswa dalam diskusi kelompok semakin meningkat. 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 *NHT* (*Numbered Heads Together*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VIIA SMPN 4 Sigi?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (2013) yang terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIA SMPN 4 Sigi yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa 32 orang yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Kemudian dipilih 3 orang subjek sebagai informan dengan kualifikasi kemampuan yang berbeda yaitu R berkemampuan rendah, DP berkemampuan sedang dan H 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 siswa. Analisis data yang dilakukan mengacu pada analisis data kualitatif model mengalir (*flow model*) yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1992) yaitu kondensasi data, penyajian data dan 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 katagori baik, serta siswa telah memenuhi

indikator keberhasilan penelitian pada siklus I dan siklus II yang diperoleh dari tes akhir tindakan dan wawancara. Indikator keberhasilan penelitian pada siklus I yaitu siswa dapat menentukan nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi dengan benar, sedangkan indikator keberhasilan pada siklus II yaitu siswa dapat menentukan nilai bruto, tara dan neto.

HASIL PENELITIAN

Peneliti melaksanakan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta digunakan untuk pembentukkan kelompok belajar yang heterogen berdasarkan kemampuan matematika. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 32 siswa yang mengikuti tes tersebut, hanya terdapat 9 siswa yang mendapat nilai tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan masih rendah sehingga tidak mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Umumnya siswa masih sulit untuk memahami soal yang diberikan dan kesulitan untuk mengerjakan soal dalam bentuk cerita.

Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan, begitu juga dengan siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Siklus I pertemuan pertama membahas nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, presentasi untung, dan presentasi rugi, sedangkan pertemuan kedua memberikan tes akhir tindakan. Siklus II pertemuan pertama membahas materi bruto, tara dan neto 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. Seluruh siswa hadir pada saat pembelajaran siklus I, sedangkan pada siklus II, 2 siswa tidak hadir karena 1 siswa tanpa keterangan dan 1 siswa sakit. Selanjutnya, peneliti menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan meminta siswa untuk merapikan pakaian, dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan belajar (buku dan alat tulis).

Aktivitas peneliti pada saat fase penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi yaitu, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap siklus. Tujuan pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama yaitu: 1) siswa dapat menentukan nilai suatu barang, penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian serta persentase untung dan rugi dengan baik, 2) siswa dapat menyelesaikan masalah aritmatika sosial mengenai nilai suatu barang, penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian serta persentase untung dan rugi dengan tepat. Selanjutnya, peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan cara menjelaskan manfaat mempelajari materi aritmatika sosial yaitu nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi dalam kehidupan sehari-hari. Satu diantara manfaatnya yaitu memudahkan siswa untuk menentukan biaya yang harus dibayar saat melakukan transaksi jual-beli dalam kehidupan sehari-hari dan siswa juga dapat menentukan nilai dari suatu barang, siswa dapat mengetahui maksud dari penjualan dan pembelian. Hal ini membuat siswa menjadi siap dan termotivasi dalam 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 persen, sedangkan saat apersepsi siklus II, peneliti mengingatkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung,

rugi, persentase untung dan persentase rugi. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang dipelajari sebelumnya sehingga siswa lebih siap untuk belajar.

Aktivitas peneliti saat penyajian informasi yaitu, peneliti memberikan bahan bacaan kepada siswa, selanjutnya peneliti mengajak siswa untuk melakukan demonstrasi proses jual beli. Properti yang peneliti gunakan dalam demonstrasi adalah 10 potong kue brownis, dan uang mainan. Peneliti lalu memanggil 2 orang siswa yang bertindak sebagai penjual dan 5 orang siswa bertindak sebagai pembeli, serta peneliti menjelaskan secara singkat tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. 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. Pada siklus I peneliti menyajikan materi dengan bahan bacaan.

Kegiatan inti dimulai dari fase pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran sampai fase pemberian jawaban atau evaluasi. Saat fase pengorganisasian kelompok dan penomoran, siswa langsung diarahkan untuk duduk dalam kelompok belajar yang telah dibentuk 2 hari sebelumnya berdasarkan hasil tes awal dan informasi dari guru matapelajaran matematika yakni dari 32 orang siswa dibentuk 6 kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 orang siswa. Kelompok A, B, E dan F beranggotakan 5 orang siswa, sedangkan kelompok C dan D beranggotakan 6 orang siswa. Setelah itu, peneliti membagikan nomor kepala kepada setiap siswa dalam kelompok. Setiap anggota kelompok mendapatkan nomor yang berbeda, sehingga pada kelompok A, B, E dan F masing-masing anggota kelompoknya mendapatkan nomor 1, 2, 3, 4 dan 5, sedangkan pada kelompok C dan D masing-masing anggota kelompoknya mendapatkan nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6, akan tetapi peneliti kembali menjelaskan bahwa nomor 6 untuk anggota pada keempat kelompok tersebut masing-masing dipegang oleh siswa yang mendapat nomor 1 karena siswa yang mendapat nomor 1 adalah siswa yang berkemampuan tinggi. Jadi, jika nomor 6 yang terundi maka yang akan presentasi adalah siswa yang mendapat nomor 1. 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 dalam 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.

Aktivitas peneliti saat fase pengajuan pertanyaan yaitu, 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. Masalah pada LKPD siklus I terdiri atas 6 nomor, 3 nomor berbentuk gambar yang harus dideskripsikan oleh siswa, sedangkan 3 nomor lainnya berbentuk soal. Sebelum siswa mengerjakan LKPD, peneliti mengingatkan siswa agar mencantumkan hari/tanggal, nama kelompok dan nama anggota kelompok pada LKPD yang akan dikerjakan.

Aktivitas peneliti saat fase berpikir bersama yaitu, peneliti meminta siswa untuk membaca dan memahami pertanyaan yang ada dalam LKPD terlebih dahulu secara berkelompok sebelum mengerjakan LKPD. Pada siklus I ketika siswa sedang membaca dan berusaha memahami materi nilai suatu barang, penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian serta persentase untung dan rugi peneliti mengontrol dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya atau mendiskusikan kepada teman kelompoknya

terlebih dahulu. Beberapa anggota dari keenam kelompok yang belum mengerti langsung bertanya kepada peneliti. Terdapat beberapa kelompok yang masih kesulitan saat mengerjakan LKPD. Beberapa kesulitan yang siswa alami saat mengerjakan LKPD yaitu kesulitan dalam memahami maksud soal sehingga sulit untuk menentukan rumus yang tepat. Ketika berdiskusi, beberapa siswa terlihat aktif dan antusias untuk menjawab soal dan mau bertanya kepada peneliti saat mengalami kesulitan. Namun, beberapa siswa lainnya dalam kelompok memilih untuk bertanya kepada teman kelompoknya dan ada juga siswa yang masih bermalas-malasan untuk mengerjakan LKPD yang diberikan. Peneliti juga menemukan beberapa siswa dalam kelompok yang hanya duduk diam dan bermain ketika berdiskusi. Ketika peneliti memantau pekerjaan siswa di kelompok masing-masing, terdapat dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok F yang mengerjakan LKPD tidak membutuhkan waktu lama, sedangkan keempat kelompok lainnya membutuhkan waktu yang cukup lama. 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 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.

Kegiatan pada fase pemberian jawaban atau evaluasi yaitu, siswa mempresentasikan jawaban kelompoknya. Kegiatan yang peneliti lakukan pada siklus I sama dengan siklus II yaitu, peneliti meminta masing-masing kelompok untuk mengumpulkan LKPD kemudian peneliti mengundi nomor di depan kelas untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan jawaban kelompoknya. Pengundian dilakukan dengan melemparkan sebuah dadu yang telah disediakan oleh peneliti. Saat proses pengundian, terlebih dahulu diundi nomor siswa kemudian diundi nama kelompok yang akan maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Hasil yang didapat pada siklus I adalah siswa sudah dapat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya walaupun masih ada beberapa siswa yang masih malu-malu untuk maju mempresentasikan jawabannya dan beberapa siswa belum bertanggungjawab atas soal yang telah diberikan berdasarkan nomor kepala yang sudah ditentukan, serta masih banyak siswa yang kurang memperhatikan siswa lain pada saat presentasi berlangsung, sedangkan pada siklus II siswa sudah lebih percaya diri untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Kegiatan akhir pada siklus I dan II yaitu setelah siswa mempresentasikan jawaban kelompoknya, peneliti memberikan penghargaan kepada semua kelompok dalam bentuk pujian dan memberikan tepuk tangan. Peneliti juga berpesan kepada seluruh siswa untuk tetap mempelajari kembali di rumah pelajaran yang diberikan pada hari itu. Kemudian peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Hasil yang diperoleh pada fase ini adalah siswa sangat antusias dalam menerima penghargaan kelompok yang diberikan oleh guru.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama proses pembelajaran meliputi: aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi meliputi: (1) pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, yaitu mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen (setiap kelompok terdiri atas 5-6) dan memberikan nomor kepala kepada masing-masing anggota kelompok, (2) mengajukan pertanyaan/masalah, yaitu membagikan bahan ajar materi aritmatika sosial dan LKPD yang berisi pertanyaan kepada setiap kelompok dan meminta siswa bertanya hal-hal

yang tidak dimengerti dalam LKPD, (3) berpikir bersama, yaitu memberikan petunjuk dan mengontrol kerja kelompok, (4) menjawab/evaluasi, yaitu mengecek pemahaman siswa dengan memanggil salah satu nomor anggota kelompok dan menentukan kelompok tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I menunjukkan skor 5 pada aspek 1 dan 3 yang berarti berkategori sangat baik, skor 4 pada aspek 2 dan 5 yang berarti berkategori baik. Skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I pertemuan pertama adalah 18. Skor total 18 ini masuk ke dalam kategori sangat baik, sedangkan pada siklus II, setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus II adalah 19. Skor total 19 ini masuk ke dalam kategori sangat baik. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II sangat baik.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi meliputi: (1) pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, (2) mengajukan pertanyaan/masalah, (3) berpikir bersama, (4) menjawab/evaluasi.

Hasil observasi aktivitas pada siklus I menunjukkan skor 4 pada aspek 1, 2, 3 dan 4 yang berarti berkategori baik. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus I pertemuan pertama adalah 16. Skor total 16 tersebut masuk ke dalam kategori baik. Oleh karena itu, aktivitas siswa dalam menerima pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama dikategorikan baik, sedangkan observasi pada siklus II skor 5 pada aspek 1, 3 dan 4, skor 4 pada aspek 2 yang berarti berkategori baik. Setelah nilai-nilai dari aspek diakumulasikan, maka skor total (ST) yang diperoleh pada siklus II adalah 19. Skor total 19 tersebut masuk ke dalam kategori sangat baik. 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 VIIA SMPN 4 Sigi. Tes akhir tindakan yang diberikan kepada siswa pada siklus I dan II terdiri dari 3 nomor soal. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, terdapat 6 siswa yang tuntas dari 31 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan. Enam siswa yang tuntas berturut-turut adalah NR dengan nilai 93,33, H dengan nilai 86,67, AL, Hi, TW, AF dengan nilai 80, sehingga ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 19,35%, sedangkan hasil tes akhir tindakan siklus II, terdapat 6 siswa yang tidak tuntas dan 20 siswa tuntas dari 26 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan, sehingga ketuntasan klasikal pada siklus II adalah 76,92%.

Setelah memeriksa tes akhir tindakan, maka peneliti melakukan wawancara terhadap informan yaitu H berkemampuan tinggi, DP berkemampuan sedang dan R berkemampuan rendah. Pada siklus I peneliti melakukan wawancara dengan fokus pertanyaan yang diberikan terkait dengan materi dan model pembelajaran yang diterapkan. Dari hasil wawancara diperoleh informasi yang beragam dari ketiga informan.

Hasil wawancara pada siklus I dengan R diperoleh informasi bahwa siswa belum mengerti cara menyelesaikan soal nilai suatu barang, penjualan, pembelian, untung, rugi serta persentase untung dan persentase rugi dan siswa tersebut masih bergantung pada teman kelompok. Hasil wawancara dengan DP juga sama yaitu masih kebingungan menentukan rumus dan juga masih kurang teliti dan kurang lengkap dalam penulisan karena terburu-buru saat mengerjakan, sedangkan hasil wawancara dengan H diperoleh informasi bahwa siswa sudah mengerti cara menyelesaikan soal nilai suatu barang, penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian serta persentase untung dan rugi hanya saja kurang lengkap dalam penulisan. Ketiga informan sangat antusias dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Berdasarkan hasil wawancara terhadap ketiga informan pada siklus II, diperoleh informasi

bahwa siswa senang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* karena mereka dapat mencari penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan bantuan teman satu kelompoknya. Informasi lain yang peneliti peroleh dari hasil wawancara terhadap hasil tes yaitu masih terdapat siswa yang keliru dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat, terkhusus pada pembagian. Hal tersebut sebagian besar disebabkan siswa masih kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di Kelas VII A SMPN 4 Sigi. Penelitian ini melalui dua siklus, setiap siklus terdiri atas 4 komponen yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengamatan dan 4) refleksi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (2013).

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melaksanakan tahap pra penelitian yaitu peneliti memberikan tes awal untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa mengenai persentase untung dan rugi. Pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang didukung oleh pendapat Sutrisno (2012:212) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Kegiatan pada fase penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi yaitu, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Penyampaian tujuan pembelajaran dimaksudkan untuk memberi penjelasan kepada siswa tentang hal-hal yang ingin dicapai dalam pembelajaran yang dilaksanakan sehingga siswa terarah dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Prawiradilaga (2009) bahwa menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa sangat diperlukan agar siswa terarah dalam belajar. Selanjutnya peneliti memberikan motivasi dengan cara menjelaskan manfaat mempelajari materi nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi, sehingga membuat siswa siap dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Setelah itu, peneliti memberikan apersepsi. Pada apersepsi siklus I pertemuan pertama, peneliti mengingatkan kembali atau mengecek pengetahuan prasyarat siswa. Pemberian apersepsi pada pertemuan kedua yaitu peneliti mengingatkan kembali atau mengecek pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari sebelumnya, sedangkan pada apersepsi siklus II, peneliti mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi nilai suatu barang, untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi. Pada saat melakukan apersepsi, peneliti melakukan tanya jawab dengan siswa. Materi persentase untung dan persentase rugi merupakan materi dasar untuk mempelajari materi 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 pada fase penyajian informasi yaitu, peneliti menyampaikan secara singkat tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Kemudian peneliti menyampaikan pokok-pokok materi yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran melalui metode ekspositori. Hal ini sejalan dengan pendapat Mu'afiah (2014) yang menyatakan bahwa saat penyajian informasi, guru menyajikan materi dan menginformasikan metode pembelajaran yang digunakan.

Pada fase penomoran peneliti membagi siswa ke dalam 6 kelompok belajar dengan

setiap kelompok terdiri atas 4-6 siswa. Anggota kelompok pada siklus I sama dengan anggota kelompok pada siklus II. Kemudian siswa bergabung dalam kelompok yang heterogen dan memiliki nomor masing-masing. Hal ini sesuai dengan anjuran Silalahi (2012) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* menempatkan siswa dalam kelompok yang heterogen dan diberi nomor. Pembentukan kelompok berdasarkan hasil tes awal siswa dan diskusi dengan guru matematika. Selanjutnya, peneliti mengatur siswa untuk bergabung ke dalam kelompok yang telah dibentuk dua hari sebelumnya. 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. Tujuan pembentukan kelompok yaitu agar siswa dapat bekerjasama, saling membantu, dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya. Hal ini didukung oleh pendapat Rafiq (2014) yang menyatakan bahwa pembentukan kelompok bertujuan agar siswa dapat bekerjasama, saling membantu, dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok.

Kegiatan pada fase pengajuan pertanyaan yaitu, peneliti membagikan materi ajar dalam bentuk *print out* serta membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau permasalahan kepada setiap kelompok untuk dikerjakan siswa secara bersama-sama sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Alie (2013:3) yang menyatakan bahwa guru mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. Peneliti kemudian menjelaskan kepada siswa bahwa setiap anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan soal pada LKPD yang dibagikan.

Kegiatan pada fase berpikir bersama yaitu, peneliti meminta siswa untuk membaca dan memahami materi pelajaran terlebih dahulu secara berkelompok sebelum mengerjakan LKPD. Kemudian, berdiskusi dan bekerjasama dengan teman kelompoknya dalam menyatukan pendapat untuk menyelesaikan soal pada LKPD agar setiap anggota kelompok harus dapat menyatukan pendapatnya terhadap jawaban yang diperoleh sehingga setiap anggota kelompok mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan karena tidak diketahui nomor berapa yang akan presentasi di depan kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat Alie (2013:3) yang menyatakan bahwa setiap siswa dapat menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu. Ketika siswa sedang mengerjakan LKPD, peneliti mengontrol kerjasama siswa dan memberikan bimbingan yang bersifat terbatas kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Lumentut (2014) yang menyatakan bahwa saat siswa mengerjakan LKS, guru mengontrol kerjasama siswa dan memberikan bimbingan terbatas kepada kelompok yang mengalami kesulitan berkaitan dengan langkah kerja dalam menyelesaikan soal. Dalam hal ini, guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing siswa saat mengalami kesulitan. Hal ini sesuai pendapat Purwatiningsih (2013) yang menyatakan bahwa guru sebagai fasilitator, membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan bimbingan yang diberikan guru hanya sebagai petunjuk agar siswa bekerja lebih terarah. Hal tersebut juga sesuai dengan pendapat Istiningrum (2012), bahwa guru berperan sebagai fasilitator yang akan mengarahkan siswa dalam menemukan pemecahan dari permasalahan yang dihadapi.

Pada fase pemberian jawaban/evaluasi, peneliti meminta masing-masing kelompok untuk mengumpulkan LKPD. Selanjutnya, peneliti memanggil secara acak dengan cara mengundi nomor anggota dan nomor kelompok yang akan presentasi. Pemanggilan nomor siswa secara acak bertujuan agar semua siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya sehingga semua siswa memiliki kesiapan untuk mempresentasikan hasil

diskusi kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma (2008) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *NHT* menanamkan rasa tanggung jawab, sosialisme, dan solidarisme siswa terhadap orang lain karena dalam pembelajaran berkelompok siswa menjadi lebih perhatian dengan sesamanya. Ketika siklus I berlangsung, masih ada siswa yang disebutkan namanya malu-malu untuk maju mempresentasikan jawaban kelompoknya, hal ini disebabkan siswa kurang aktif di kelompoknya dan pada saat kegiatan presentasi masih ada siswa yang kurang memperhatikan hasil presentasi temannya tersebut, sedangkan pada siklus II semua siswa yang disebutkan namanya sudah berani maju mempresentasikan jawaban kelompoknya tanpa malu-malu lagi dan saat presentasi kelompok semua siswa telah memperhatikan temannya dari kelompok lain yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Selanjutnya peneliti mengajak siswa memeriksa jawaban yang dipresentasikan bersama-sama, lalu mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran.

Kegiatan penutup yaitu fase 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 penelitian yang telah dikemukakan di atas, diperoleh data dari hasil LKPD siklus I pertemuan pertama yaitu nilai 100 yang diraih oleh kelompok A dan kelompok F, selanjutnya nilai 80 diraih oleh kelompok E dan kelompok C dan nilai 60 diraih oleh kelompok D. Hasil tes akhir tindakan siklus I terdiri dari 31 siswa yang mengikuti tes dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa belum dapat menjawab soal yang berkaitan dengan materi nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung dan rugi. Hal tersebut disebabkan siswa belum terlalu paham dengan materi prasyarat dan materi yang sedang diajarkan. Dari 31 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan, 6 siswa memperoleh nilai tuntas, 25 siswa lainnya tidak tuntas sehingga persentase ketuntasan klasikalnya adalah 19,35%, sedangkan pada LKPD siklus II menunjukkan bahwa nilai semua kelompok mengalami ketuntasan. Tidak ada kelompok yang nilainya rendah. Walaupun ada beberapa kelompok yang nilainya menurun disebabkan hampir semua kelompok mengerjakan soal nomor 2 yang masih keliru dan ada pula kelompok yang nilainya mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan informan bahwa mereka terburu-buru menyelesaikan karena ingin cepat-cepat mengundi akhirnya tidak memperhatikan apa permintaan soal. Nilai tertinggi dari tes proses ini yaitu 100 diraih oleh kelompok A dan kelompok F, dan nilai 80 diraih oleh kelompok B, C, D dan E. Hasil LKPD pada siklus II ini sudah berada pada kategori super. Pada siklus II siswa sudah memahami bagaimana langkah-langkah menyelesaikan soal yang ada pada LKPD. Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan dari siklus I karena siswa telah dapat mengkonstruksi pengetahuannya dengan mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Namun, masih ada pula siswa yang melakukan kesalahan akibat kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Hal ini didukung pula dari hasil tes akhir tindakan siklus II yang menunjukkan dari 29 siswa yang mengikuti tes, 23 siswa memperoleh nilai tuntas dan 6 siswa tidak tuntas sehingga presentase ketuntasan klasikalnya adalah 79,31%.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurmu'ani (2010) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam KBM serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Selanjutnya Ngatini (2012), menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika. Kemudian didukung pula oleh Lusiana (2010:56) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan partisipasi dan aktivitas 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 pada materi Aritmatika Sosial di Kelas VIIA SMPN 4 Sigi mengikuti fase-fase sebagai berikut: 1) penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi, 2) penyajian informasi, 3) penomoran, 4) pengajuan pertanyaan atau permasalahan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban (evaluasi), 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 motivasi kemudian memberikan apersepsi. Pada fase penyajian informasi, kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan gambaran tentang proses pembelajaran, membagikan materi dan melakukan demonstrasi. Pada fase penomoran, peneliti mengelompokkan siswa dalam 6 kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri atas 5-6 orang. Siswa dalam setiap kelompok mendapatkan nomor yang berbeda. Pada fase pengajuan pertanyaan atau permasalahan, peneliti memberikan LKPD kepada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama-sama. Pada fase berpikir bersama, peneliti membimbing siswa agar dapat menyelesaikan soal yang ada pada LKPD secara bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Pada fase pemberian jawaban (evaluasi), peneliti mengundi nomor untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan jawaban kelompoknya. Siswa yang nomornya disebutkan tersebut maju di depan kelas dan mempresentasikan jawaban kelompoknya. Pada fase pemberian penghargaan, peneliti memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok setelah diskusi kelompok selesai. Peneliti juga memberikan penghargaan yang diberikan berdasarkan poin perkembangan yang diperoleh masing-masing anggota kelompok dan hanya tiga kelompok yaitu kelompok yang mendapat kategori nilai yang baik diberikan hadiah.

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.VII, No.1, 10 Halaman. Tersedia: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JE/article/view/1167.pdf> [19 November 2015].
- Al Asyari. (2013). *Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Parigi*. Skripsi Sarjana Pendidikan FKIP UNTAD Palu: Tidak diterbitkan.
- Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Istiningrum. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi pada Siswa Kelas X Ak 2 SMK Ypkk 2 Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012. Dalam *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia* [Online], Vol.10 (2), 16 halaman. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=52448&val=480>. [10 Juni 2016].
- Kemmis, S dan Taggart, R. Mc. (2013). *The Action Reserch Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer Sience [Online], Tersedia: https://books.google.co.id/books?id=GB3IBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemmis+and+mctaggart&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=kemmis%20and%20mctaggart&f=false[26 Agustus 2016].
- Kusuma, E. (2008). Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbasis SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pokok Bahasan Laju Reaksi. Dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* [Online], Vol.2 (1), 7 halaman. Tersedia:<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/1221/1180> [14 Agustus 2016].
- Lumentut, C. P. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 14 Palu dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Berbantuan Blok Aljabar pada Materi Perkalian Faktor Bentuk Aljabar. *Skripsi tidak diterbitkan*: FKIP Untad.
- Lusiana. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) pada Materi SPLDV untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 1 Sindue*. Skripsi Sarjana Pendidikan FKIP UNTAD Palu: Tidak diterbitkan.
- Miles, M dan Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- 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 tidak diterbitkan*: FKIP Untad.
- 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> [08 Agustus 2016].

- Niluh, K, D. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Suku-suku Sejenis Kelas VIIA SMP Negeri 3 Palu*. Skripsi Sarjana Pendidikan FKIP UNTAD Palu: Tidak diterbitkan.
- 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. 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].
- Prawiradilaga, D. S. (2009). *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- 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. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3097/2170> [4 Juni 2016].
- Rafiq, S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Berbantu Media Kartu Posinega untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat siswa Kelas VII SMP Negeri 15 Palu Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika*. [Online] Vol. 1 (2), 1 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3223>. [26 November 2015].
- Siregar, S (2012). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Silalahi, H. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *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 Juni 2016].
- Sutrisno. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online], Vol. 1 (4), 16 halaman. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf> [04 Juni 2016].
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.