

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR DI KELAS VIIIA SMP NEGERI 2 SINDUE

Megawati Risky M. Djamali¹⁾, I Nyoman Murdiana²⁾, Evie Awuy³⁾
megadjamali19@gmail.com¹⁾, nyomanmur10@yahoo.co.id²⁾, evieawuy1103@gmail.com³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue sebanyak 21 orang serta informan yang dipilih pada penelitian ini sebanyak 3 orang dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi operasi hitung bentuk aljabar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue, yaitu dengan mengikuti fase-fase sebagai berikut: 1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian memberikan apersepsi dengan mengingatkan materi yang dipelajari sebelumnya, dan memotivasi siswa untuk semangat serta terlibat aktif dalam pembelajaran, 2) menyajikan informasi, guru mendeskripsikan secara singkat mengenai fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan menyampaikan pokok-pokok materi pelajaran dengan tanya jawab, 3) penomoran, guru mengarahkan siswa untuk bergabung dalam kelompoknya, membagikan nomor dan meminta siswa duduk berdasarkan urutan nomor dalam kelompoknya, 4) pengajuan pertanyaan, guru membagikan bahan ajar dan LKS pada masing-masing kelompok, 5) berpikir bersama, guru meminta siswa mengerjakan LKS secara berkelompok untuk memperoleh jawaban yang tepat, 6) pemberian jawaban/evaluasi, siswa yang nomornya diperoleh dari hasil pengundian berdiri di kelompoknya dan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, siswa yang bernomor sama menanggapi jawaban yang dipresentasikan, dan 7) pemberian penghargaan, guru memberikan penghargaan kepada kelompok dalam bentuk tepuk tangan dan pujian.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, Hasil Belajar, Operasi Hitung Bentuk Aljabar.

Abstract: The objectives of this research is to obtain the description about application of cooperative learning of *Numbered Heads Together* (NHT) of Operation Arithmetic Algebraic form to Improve Student's Learning outcomes in class VIIIA SMP Negeri 2 Sindue. This research is classroom action research that refers to Kemmis' and Mc. Taggart's research design. This research consist of two cycles. The subjects of this research is all students of class VIIIA SMP Negeri 2 Sindue at least 21 people and informants selected in this study as many as three people with different ability levels. The results of the research showed that the application of cooperative learning type NHT of Operation Arithmetic Algebraic form can improve student's learning outcomes in grade VIIIA SMP Negeri 2 Sindue with following the phases, those are: 1) conveying the learning objective and motivating, teachers verbally conveying learning objectives, giving apperception with reminding items learned previously and motivate students to get excited and be actively involved in learning, 2) presenting information, teachers describe briefly about the phases of cooperative learning type NHT and conveying specifics of lesson items with question and answer, 3) numbering, teachers instructing student to merge into its group, allotting number and ask the student sit pursuant to number sequence in its group, 4) questioning, teachers distribute teaching materials and LKS in each group, 5) heads together, teachers asking the students to do LKS as teaming to get the right answer 6) answering/evaluating, students whose number obtained from the lottery raised his hand and presented the group's work forward, student which have same number receive to presented answer and 7) giving appreciation, teacher give the appreciation to group in the form of applause and praise.

Keywords: Cooperative Learning of NHT, Learning Outcomes, Operation Arithmetic Algebraic form.

Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan hampir di segala bidang ilmu, baik dalam ilmu pengetahuan alam maupun ilmu sosial. Mempelajari matematika menuntut siswa

untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Oleh karena itu, menguasai ilmu matematika berpeluang mempunyai kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan yang lain (Depdiknas, 2006).

Selain itu, matematika juga merupakan ilmu yang sering digunakan dalam bidang pendidikan, kegunaan matematika bukan hanya memberikan kemampuan perhitungan-perhitungan kuantitatif tetapi juga dalam penataan cara berpikir terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Sahrudin, 2014). Hal ini sejalan dengan tujuan mata pelajaran matematika di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Depdiknas, 2006) bahwa siswa dituntut memiliki kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

Namun kenyataan menunjukkan bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika dan melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Berdasarkan hasil dialog dengan guru matematika di SMP Negeri 2 Sindue dan pengamatan kelas yang dilaksanakan pada tanggal 23 April 2016 diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep operasi hitung bentuk aljabar yang merupakan salah satu materi pada mata pelajaran matematika. Informasi lain yang diperoleh bahwa pada saat proses pembelajaran, guru menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah sehingga proses belajar di kelas hanya berpusat pada guru dan sebagian besar siswa kurang aktif di kelas yang ditunjukkan oleh beberapa hal yaitu : siswa kurang aktif bertanya kepada guru, hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja yang sering bertanya, siswa kurang berinteraksi dengan siswa lain, siswa kurang berani mengajukan pendapat, serta kurangnya minat, perhatian dan keterlibatan siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika.

Menindaklanjuti hasil dialog dengan guru matematika SMP Negeri 2 Sindue, peneliti memberikan tes mengenai materi operasi hitung bentuk aljabar pada siswa di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue tahun ajaran 2015/2016 pada tanggal 27 April 2016 dengan memberikan 5 butir soal. Tes identifikasi ini diberikan kepada siswa kelas VIIIA karena kelas tersebut sudah pernah mempelajari materi operasi hitung bentuk aljabar.

Berdasarkan tes identifikasi kepada 20 siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue diperoleh informasi bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes, sebagian besar siswa melakukan kesalahan dalam mengoperasikan bentuk aljabar. Salah satu soal yang siswa banyak melakukan kesalahan yaitu pada soal 1b, yaitu: 1) Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut! (b) $10p + 3q - 12q - 4p$. Berikut salah satu jawaban siswa untuk soal 1b pada tes identifikasi masalah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

$$\begin{aligned}
 & b. 10p + 3q - 12q - 4p \\
 & = (10p + 4p) (3q - 12q) \\
 & = 14p - 9q = 5pq
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Jawaban siswa pada tes identifikasi masalah

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa siswa LA salah dalam menuliskan tanda pada bilangan (LATI01). Akibatnya, hasil yang diperoleh menjadi salah yang seharusnya $6p$ tetapi siswa menuliskan $14p$ (LATI02). Selain itu, siswa juga melakukan kesalahan dengan mengoperasikan suku-suku yang tidak sejenis (LATI02). Dari hasil tes identifikasi masalah tersebut diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang tidak memahami konsep dari operasi hitung bentuk aljabar serta operasi pada bilangan bulat sehingga siswa banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Masalah yang telah diuraikan di atas harus segera mendapat penanganan atau solusi yang tepat sebab jika tidak segera diatasi akan sangat berdampak pada hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Berdasarkan masalah yang ada, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif bekerjasama, berdiskusi dan berargumentasi dengan teman sekelasnya serta dapat membuat siswa berkesan dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Salah satu solusi yang menurut peneliti relevan dengan masalah tersebut adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Model ini diharapkan dapat mengubah suasana belajar yang monoton dan membosankan menjadi suasana belajar yang mendorong dan memperluas motivasi belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan sebuah variasi diskusi kelompok yang ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa dan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT juga menekankan adanya interaksi sosial baik antar sesama siswa, antara siswa dengan guru, maupun antara siswa dengan bahan ajar, serta guru dengan bahan ajar sehingga memungkinkan guru untuk dapat menganalisis kesulitan siswa terhadap materi pelajaran.

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Yanto (2015) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 7 Palu. Kemudian, 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 latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar di Kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2007:16). Tiap siklus dilakukan beberapa tahap, yaitu (1) tahap pra tindakan atau perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan dan observasi, dan (3) refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue yang berjumlah 21 siswa, terdiri dari 12 laki-laki dan 9 perempuan yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016. Selanjutnya dipilih 3 siswa sebagai informan berdasarkan hasil tes awal dan konsultasi dengan guru matematika dengan

karakteristik informan yaitu NN berkemampuan rendah, AA berkemampuan sedang dan PAS berkemampuan tinggi.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes tertulis, observasi, wawancara dan catatan lapangan. Analisis data yang dilakukan mengacu pada analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles and Huberman (Sugiyono, 2010:246) yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Keberhasilan penelitian dapat diketahui dari penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan 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 pada siklus I maupun siklus II diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal-soal operasi hitung bentuk aljabar dengan benar.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terdiri atas hasil pra pelaksanaan tindakan dan hasil pelaksanaan tindakan. Pada pra pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan tes awal tentang materi prasyarat yaitu materi tentang operasi bilangan bulat, menentukan variabel, koefisien dan konstanta serta materi operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta digunakan untuk pembentukan kelompok belajar yang heterogen. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa dari 19 siswa yang mengikuti tes tersebut, hanya terdapat 5 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan masih rendah. Umumnya siswa masih sulit melakukan operasi pada bilangan bulat dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Oleh karena itu, peneliti bersama siswa membahas kembali soal-soal pada tes awal sebelum masuk ke tahap pelaksanaan tindakan.

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus masing-masing dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I membahas mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sedangkan pada siklus II membahas mengenai materi operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Pada pertemuan kedua setiap siklus dilakukan pelaksanaan tes akhir tindakan. Alokasi waktu untuk setiap pertemuannya adalah 2 x 40 menit. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga kegiatan yang memuat tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu kegiatan awal memuat tahap penyampaian tujuan dan memotivasi siswa, kegiatan inti memuat tahap penyajian informasi, tahap pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, tahap pengajuan pertanyaan atau masalah, tahap berpikir bersama dan tahap pemberian jawaban. Kegiatan akhir memuat tahap pemberian penghargaan.

Kegiatan awal pembelajaran pada setiap siklus menerapkan tahap penyampaian tujuan dan memotivasi siswa. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap siklus. Tujuan pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama yaitu siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar.

Selanjutnya peneliti menyampaikan apersepsi dengan cara mengingatkan kembali mengenai materi operasi pada bilangan bulat dan mengingatkan siswa pengertian variabel, koefisien dan konstanta. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang dipelajari sebelumnya karena sangat erat kaitanya dengan materi yang akan

dipelajari sehingga siswa lebih siap untuk belajar. Setelah itu, peneliti memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi operasi hitung bentuk aljabar karena materi tersebut berkaitan dengan materi lain, sehingga siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Kegiatan inti pembelajaran dari setiap siklus menerapkan tahap penyajian informasi, tahap pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, tahap pengajuan pertanyaan atau masalah, tahap berpikir bersama, dan tahap menjawab pertanyaan atau evaluasi. Pada tahap menyajikan informasi, peneliti menjelaskan gambaran singkat tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Kemudian, peneliti menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. Pada siklus I siswa masih kebingungan karena model pembelajaran kooperatif tipe NHT masih baru bagi mereka, sedangkan pada siklus II siswa sudah memahami dan terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Pada tahap pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, peneliti langsung mengarahkan siswa untuk duduk dalam kelompok belajar yang telah dibentuk sebelumnya berdasarkan hasil analisis tes awal dan informasi dari guru mata pelajaran matematika yaitu dari 21 orang siswa, dibentuk 5 kelompok belajar yang beranggotakan 4-5 siswa. Setelah semua siswa bergabung dengan kelompoknya, peneliti membagikan nomor kepada setiap kelompok dan menyuruh siswa untuk memasang dikepala mereka. Pada siklus I, kelompok 1, kelompok 3, kelompok 4 dan kelompok 5 masing-masing beranggotakan 4 siswa sedangkan kelompok 2 hanya beranggotakan 3 orang siswa dikarenakan satu dari anggota kelompoknya tidak hadir dengan alasan sakit. Kemudian pada siklus II, semua kelompok masing-masing beranggotakan 4 orang siswa. Selanjutnya, peneliti mengatur tempat duduk masing-masing anggota kelompok berdasarkan urutan nomor anggotanya.

Pada tahap pengajuan pertanyaan atau masalah, peneliti membagikan bahan ajar dan LKS yang berisi pertanyaan/permasalahan kepada setiap kelompok untuk dikerjakan siswa secara bersama-sama, sehingga setiap anggota kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab mengerjakan 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.

Pada tahap berpikir bersama, peneliti meminta siswa untuk membaca dan mendiskusikan materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal dalam LKS. Pada saat siswa membaca dan berusaha memahami materi, peneliti mengontrol dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan, peneliti memberi bimbingan seperlunya. Namun, pada siklus I terdapat beberapa kelompok yang belum paham cara menyelesaikan soal dalam LKS yaitu kelompok 1 dan kelompok 3. Pada saat itu kelompok yang belum paham langsung bertanya kepada peneliti. Setelah memberi penjelasan, peneliti meminta kepada anggota kelompok yang sudah paham untuk megajarkan kepada anggota kelompoknya yang lain. Saat berpikir bersama pada siklus II, siswa lebih aktif dan saling membantu untuk memahami materi maupun mengerjakan soal dalam LKS. Selain itu, siswa juga sudah berani bertanya, baik kepada peneliti maupun pada temannya. 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. Pada tahap ini, setiap siswa bertanggungjawab mengerjakan soal dalam LKS sehingga siswa fokus memahami materi. Selain itu, interaksi siswa dengan siswa dan interaksi siswa dengan guru saat berpikir bersama menciptakan suasana belajar yang aktif dan efektif.

Pada tahap menjawab pertanyaan/evaluasi, peneliti meminta satu orang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya. Dalam proses pengundian terlebih dahulu diundi nomor siswa kemudian diundi

nomor kelompok yang akan maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Satu diantara beberapa jawaban siswa yang dituliskan di papan tulis saat presentasi dapat dilihat pada Gambar 2.

$$\begin{aligned}
 14(a(5a+4b) + (9a-8b)) &= 5a+4b + 9a-8b && \text{FNP01} \\
 &= (5+9)a + (4-8)b && \text{FNP02} \\
 &= 14a-4b && \text{FNP03}
 \end{aligned}$$

Gambar 2: Jawaban FN saat Presentasi

Saat presentasi, FN terlebih dahulu mengeluarkan suku-suku yang ada dalam tanda kurung (FNP01). Kemudian, FN mengelompokkan suku-suku yang sejenis dengan menggunakan sifat distributif (FNP02) sehingga FN memperoleh hasil jawaban yaitu $14a-4b$ (FNP03). Setelah presentasi, siswa bernomor sama dengan FN dari kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi hasil pekerjaan dari FN di papan tulis. Tanggapan yang diberikan yaitu jawaban yang diperoleh sama dan sudah benar. Kemudian, peneliti memberi penegasan terhadap jawaban siswa dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran. Hasil yang diperoleh pada tahap pemberian jawaban yaitu siswa dapat mengetahui jawaban yang benar untuk setiap soal yang termuat dalam LKS. Selain itu, siswa dapat menjelaskan jawabannya sendiri dengan keberanian dan rasa percaya diri.

Kegiatan akhir pembelajaran pada setiap siklus menerapkan tahap pemberian penghargaan. Peneliti memberikan penghargaan setiap kali kelompok melakukan presentasi hasil diskusi kelompoknya. Penghargaan tersebut berupa pemberian pujian dan tepuk tangan. Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian menutup pembelajaran dengan memberikan pesan-pesan positif kepada siswa dan mengakhirinya dengan salam.

Pada pertemuan kedua siklus I, dilaksanakan tes akhir tindakan siklus I (S1). Tes akhir tindakan yang diberikan kepada siswa terdiri dari 4 nomor soal. Salah satu soal yang diberikan yaitu : Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar $2p^2 - 5p$ dan $9p+3$!

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, sebagian besar siswa masih belum paham dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan masih banyak siswa yang salah pada operasi bilangan bulat. Salah satu siswa yang masih melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal yang diberikan adalah siswa dengan inisial NN. Jawaban NN sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.

$$\begin{aligned}
 B. (2p^2 - 5p) + (9p + 3) &= 5p - 9p + 2p^2 + 3 && \text{NNS101} \\
 &= 4p + 5^2p && \text{NNS102} \\
 &= 9p^2 && \text{NNS103} \\
 & && \text{NNS104}
 \end{aligned}$$

Gambar 3: Jawaban NN pada tes akhir tindakan siklus I

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa saat NN mengelompokkan suku-suku yang sejenis, NN tidak memperhatikan tanda pada bilangan sehingga NN menuliskan $5p - 9p$ (NNS101) yang seharusnya $-5p + 9p$ dan ketika dioperasikan hasilnya menjadi salah. Selain itu, NN mengoperasikan suku-suku yang tidak sejenis (NNS102 dan NNS103), sehingga hasil yang diperoleh salah (NNS104).

Dalam rangka memperoleh informasi yang lebih mendalam terhadap jawaban NN, peneliti melakukan wawancara dengan NN. Berikut kutipan wawancara dengan siswa NN.

- NNS106S : iya kak, saya sebenarnya kurang mengerti dengan materi yang kakak ajarkan kemarin kalau nomor 1 bagian a itu saya tahu mengerjakannya tetapi pas nomor 1b, 2a dan 2c saya sudah bingung karena variabelnya kak sudah ada yang berpangkat jadi saya bingung kak dan saya juga kurang paham dengan operasi bilangan bulat kak.
- NNS107P : oh.. Jadi, kesulitan NN di bagian itu ? kenapa tidak bertanya sama kakak kalau belum di pahami, coba sekarang perhatikan soal nomor 1 bagian b cara pengerjaannya sama saja sebenarnya dengan soal 1a yang pertama kita lakukan itu yaitu mengelompokkan suku-suku yang sejenis kemudian kita operasikan dengan tetap memperhatikan tanda pada bilangannya.
- NNS108S : iya, kak saya malu. Oh begitu kak cara penyelesaiannya? Saya mengerti sekarang. berarti begitu juga cara penyelesaiannya untuk nomor selanjutnya?
- NNS109P : jadi, coba NN perhatikan cara penyelesaian untuk soal nomor 1b. (memberikan bimbingan penyelesaian soal nomor 1b. Setelah selesai) seperti itu cara penyelesaiannya. NN sudah mengerti?
- NNS110S : sudah, Kak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa NN, diperoleh informasi bahwa siswa NN kurang mengerti cara menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan kurang paham dengan operasi pada bilangan bulat (NNS106S).

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh informasi bahwa dari 21 orang siswa yang mengikuti tes, ada 9 orang siswa yang dapat menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan benar sedangkan 12 siswa lainnya belum dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus I memberikan hasil yaitu dari 21 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 9 orang siswa yang tuntas dan 12 siswa lainnya tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan di siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Pada pertemuan kedua siklus II juga dilaksanakan tes akhir tindakan siklus II (S2). Tes akhir tindakan yang diberikan kepada siswa terdiri dari 4 nomor soal. Salah satu soal yang diberikan yaitu : Tentukan hasil perkalian dari bentuk aljabar $(2x+3)(4x-5)$.

Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah dapat mengerjakan soal dengan baik. Namun, masih ditemukan siswa yaitu NN yang tidak tahu cara menyelesaikan soal. Jawaban NN Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.

b. $(2x+3)(4x-5) = 2x(4x-5) = 8x-10$ $3(5)$

NNS201

NNS202

Gambar 4: Jawaban NN pada tes akhir tindakan siklus II

Berdasarkan Gambar 4, terlihat bahwa siswa NN salah ketika menggunakan sifat distributif perkalian bentuk aljabar (NNS201) sehingga hasil yang diperoleh pun menjadi salah (NNS202).

Dalam rangka memperoleh informasi yang lebih mendalam terhadap jawaban NN, peneliti melakukan wawancara dengan NN. Berikut kutipan wawancara dengan siswa NN.

- NNS205P : oh.. Jadi NN sudah mengerti. Baik, coba perhatikan hasil pekerjaan NN. Setelah kakak periksa, pekerjaan NN sudah cukup bagus. Coba kita lihat dulu jawaban nomor 1a. NN paham kan?
- NNS206S : iya Kak.
- NNS207P : coba NN jelaskan!
- NNS208S : untuk soal nomor 1a langsung kita kali masuk saja kak dengan menggunakan cara skema.
- NNS209P : iya bagus, sekarang perhatikan nomor 1b kenapa NN kerja seperti ini?
- NNS210S : iya kak, saya bingung dengan cara kerja nomor 1b ini kak.
- NNS211P : berarti NN kerja asal-asalan saja?
- NNS212S : iya kak, saya bingung kalau sudah bentuknya suku dua begini kak.
- NNS213P : (sambil mengambil kertas ujian NN dan menjelaskan cara kerja nomor 1b) begini cara kerjanya dek. Kalau perkalian suku dua caranya sama juga dengan perkalian suku satu kita bisa menggunakan sifat distributif atau cara skema tergantung NN suka pake cara yang mana. untuk soal seperti ini $(2x+3)(4x-5)$ pertama bentuk aljabar pertama yaitu $2x$ kita kalikan dengan semua suku yang ada pada bentuk aljabar yang kedua yaitu $4x$ dan -5 kemudian 3 dari bentuk aljabar yang pertama juga kita kalikan dengan semua suku pada bentuk aljabar yang kedua. Kemudian hasil dari perkalian tersebut dikelompokkan suku-suku yang sejenis jika terdapat suku yang sejenis yang dapat dijumlahkan atau dikurangi maka kita operasikan. Sekarang NN sudah mengerti?
- NNS214S : mengerti kak.
- NNS215P : baik. Untuk soal nomor 2a dan 2b?
- NNS216S : sudah juga kak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan NN, diperoleh informasi bahwa siswa NN kurang mengerti dan bingung cara menyelesaikan soal operasi perkalian suku dua bentuk aljabar sebagaimana yang telah dipaparkan pada hasil wawancara (NNS212S).

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II diperoleh informasi bahwa dari 21 orang siswa yang mengikuti tes ada 17 orang siswa yang sudah mampu menyelesaikan soal mengenai operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar dengan benar dan 4 orang siswa lainnya belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II ini juga memberikan hasil yaitu dari 21 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 17 orang siswa yang tuntas dan 4 siswa lainnya tidak tuntas. Sehingga dapat dikatakan bahwa tes akhir tindakan siklus II siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue sudah mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama proses pembelajaran meliputi: (1) mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa, (2) menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran, (3) menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin

dicapai dan memberikan informasi singkat tentang model dan metode yang digunakan, (4) memberikan motivasi kepada siswa, (5) melakukan apersepsi, (6) membagikan materi dan menyajikan informasi tentang materi operasi hitung bentuk aljabar dan mempersilahkan siswa untuk bertanya, (7) mengelompokkan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen dan melakukan penomoran pada anggota kelompok, (8) menjelaskan tanggung jawab siswa dalam kelompok, (9) memberikan LKS kepada setiap kelompok, (10) memberikan petunjuk dan mengontrol kerja siswa dalam kelompok, (11) mengecek pemahaman siswa dengan menyebutkan salah satu nomor anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan di depan kelas, (12) mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran hari itu dan memberikan penegasan terhadap jawaban siswa, (13) memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok dengan prestasi terbaik, (14) menutup kegiatan pembelajaran, (15) efektivitas pengelolaan waktu (16) penglibatan siswa dalam proses pembelajaran, (17) penampilan guru dalam proses pembelajaran. Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yaitu, skor 4 berarti sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang dan skor 1 berarti sangat kurang.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I menunjukkan aspek (1), (3), (5), (6), (7), (9), (11), (14) dan (17) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (2), (4), (8), (10), dan (13) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Aspek (15) dan (16) memperoleh skor 2 yang artinya berkategori kurang, sedangkan aspek (12) memperoleh skor 1 yang artinya berkategori sangat kurang. Olehnya itu aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan sangat baik dengan total skor yang diperoleh yaitu 56. Aktivitas guru pada siklus II, menunjukkan aspek (1), (2), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (14), (16) dan (17) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (3), (12), (13) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Olehnya itu aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan sangat baik dengan total skor yaitu 64.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi adalah: (1) membalas salam guru dan berdoa bersama, (2) mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, (3) memperhatikan penjelasan guru, (4) menjawab pertanyaan yang diajukan guru pada saat apersepsi, (5) memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru dan memperhatikan penjelasan tentang model pembelajaran yang akan diterapkan, (6) siswa duduk berdasarkan kelompok dan sesuai nomor yang telah ditentukan oleh guru, (7) mengerjakan LKS secara berkelompok, (8) melakukan kerjasama secara kondusif dan saling mendukung sesama anggota kelompok, (9) bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS, (10) siswa yang disebutkan nomornya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, (11) menyimpulkan kegiatan pembelajaran, (12) menerima penghargaan dari guru, (13) memperhatikan guru dalam memberikan pesan sebelum pembelajaran berakhir, (14) efektivitas pengolahan waktu, dan (15) interaksi siswa. Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yaitu, skor 4 berarti sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang dan skor 1 berarti sangat kurang.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, menunjukkan aspek (1), (2), (6), dan (9) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (3), (4), (5), (7), (8), (10), (12), (14) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Aspek (13) memperoleh skor 2 yang artinya berkategori kurang, sedangkan aspek (11) memperoleh skor 1 yang artinya berkategori sangat kurang. Olehnya itu aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik dengan total skor yang diperoleh yaitu 45. Aktivitas siswa pada siklus II, menunjukkan aspek (1), (2), (3), (5), (6), (7), (9), (10), (11), (12), (13) dan (14) memperoleh skor 4 yang artinya berkategori sangat baik. Aspek (4), (8) dan (15) memperoleh skor 3 yang artinya berkategori baik. Olehnya itu aktivitas siswa selama mengikuti

pembelajaran pada siklus II dikategorikan sangat baik dengan total skor yang diperoleh yaitu 57.

PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan tahap pra pelaksanaan tindakan dengan memberikan tes awal kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan prasyarat siswa. Selain itu, hasil tes awal juga dijadikan sebagai acuan dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan penentuan informan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutrisno (2012) bahwa pemberian tes awal sebelum pelaksanaan tindakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Pada pelaksanaan tindakan, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue. Sukmayasa, dkk. (2013) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT menjamin keterlibatan total semua siswa sehingga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Alie (2013) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki kelebihan di antaranya, 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.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT juga memungkinkan siswa untuk saling berinteraksi dan berbagi gagasan untuk memahami materi yang dipelajari. Interaksi tersebut terjadi karena siswa dalam pembelajaran akan saling membantu dalam memahami materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Aprilia (2015) bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa akan saling bantu membantu dalam memahami materi yang diberikan.

Pelaksanaan tindakan pada pembelajaran siklus I dan siklus II mengikuti tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dikemukakan oleh Nur (Juliah, 2013: 12) terdiri dari 7 langkah, yaitu: 1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) menyajikan informasi, 3) mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar dan penomoran, 4) memberikan pertanyaan, 5) berpikir bersama, 6) pemberian jawaban atau evaluasi, dan 7) pemberian penghargaan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga kegiatan, yaitu 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti dan 3) kegiatan penutup.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu tahap menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran pada siklus I yaitu siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. 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.

Kemudian, peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar dapat mendorong siswa untuk bersemangat dan terlibat aktif dalam pembelajaran, serta memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi operasi hitung bentuk aljabar. Hasil yang diperoleh, siswa

mengetahui manfaat mempelajari materi yang diajarkan dan menjadi termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2001) yang menyatakan bahwa motivasi belajar penting artinya dalam proses belajar, karena fungsinya mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Kemudian peneliti melakukan apersepsi untuk mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat siswa dengan melakukan tanya jawab mengenai materi operasi bilangan bulat dan mengingatkan kembali pengertian dari variabel, koefisien, konstanta serta suku-suku sejenis pada siklus I, serta sifat distributif dan sifat bilangan berpangkat pada siklus II. Hasil dari apersepsi yang dilakukan yaitu siswa dapat memahami materi prasyarat sebelum mempelajari materi selanjutnya.

Kegiatan inti dimulai dari tahap menyajikan informasi. Pada tahap ini peneliti menyajikan materi operasi hitung bentuk aljabar. Penyajian materi bertujuan untuk memperoleh pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan sehingga siswa dapat mengembangkan informasi yang diperoleh dalam menyelesaikan soal. Sebelum masuk pada proses pembelajaran, peneliti mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengenalkan tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe NHT kepada siswa, sehingga siswa menjalankan proses pembelajaran dengan tertib sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran tersebut. Hasil yang diperoleh yaitu siswa mengetahui tahap-tahap pembelajaran yang akan diterapkan dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardianti (2015) bahwa pada awal penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa sangat tertarik pada penjelasan guru tentang model pembelajaran yang akan diterapkan.

Pada tahap pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, pada tahap ini peneliti mengelompokkan siswa ke dalam 5 kelompok belajar yang heterogen berdasarkan kemampuan awal siswa. Jumlah anggota kelompok terdiri atas 4 siswa. Pada siklus I, kelompok 1, kelompok 3, kelompok 4 dan kelompok 5 beranggotakan 4 siswa sedangkan kelompok 2 jumlah anggota kelompoknya hanya 3 orang siswa, sehingga untuk kelompok 1, 3, 4 dan 5 masing-masing mendapat nomor kepala 1, 2, 3 dan 4 sedangkan kelompok 2 ada siswa yang memegang 2 nomor yaitu siswa PAS yang memegang nomor 3 dan 4. Pada siklus II, semua kelompok dari kelompok 1 sampai kelompok 5 masing-masing beranggotakan 4 siswa dan memperoleh nomor kepala 1, 2, 3, dan 4. Hal ini sesuai dengan anjuran Silalahi (2012) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT menempatkan siswa dalam kelompok yang heterogen dan diberi nomor.

Pada tahap pengajuan pertanyaan/permasalahan, 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 tanggung jawab. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiawan (2014) bahwa setiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab untuk memecahkan masalah atau soal dalam kelompoknya. Hal serupa juga diutarakan oleh Silalahi (2012) bahwa siswa dalam kelompok diberi nomor kemudian secara acak guru memberikan tugas yang berbeda untuk setiap nomor yang berbeda. Setelah itu, peneliti menjelaskan tanggung jawab siswa dalam kelompok.

Pada tahap berpikir bersama, siswa berdiskusi dalam kelompok dan saling membantu memahami materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Aprilia (2015) bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT membuat siswa akan saling bantu membantu dalam memahami materi yang diberikan. Selanjutnya, siswa mengerjakan tugas mereka masing-masing, siswa bertanya kepada teman atau peneliti ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas dan siswa dalam kelompok lebih aktif dalam belajar serta saling

mengajarkan materi maupun hasil pekerjaan tugas yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dalam pembelajaran lebih bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan. Hal ini didukung oleh pendapat Sugiawan (2014) bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa lebih bertanggungjawab terhadap tugas-tugas yang diberikan.

Kemudian, pada tahap pemberian jawaban atau evaluasi, peneliti bersama siswa melakukan pengundian nomor dan kelompok untuk menentukan siswa yang maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Selanjutnya, peneliti memanggil siswa yang diperoleh dari hasil pengundian untuk presentasi di depan kelas. Setelah presentasi, siswa yang bernomor sama diminta untuk menanggapi jawaban yang telah dipresentasikan. Hasil yang diperoleh yaitu siswa dapat mengetahui jawaban pertanyaan pada LKS yang benar, siswa berani dan mampu menjelaskan jawabannya sendiri dan rasa percaya diri siswa meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penerapannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat memupuk keberanian dan rasa percaya diri siswa. Hal ini sesuai dengan temuan Hartanti (2012) dalam penelitiannya bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Setelah presentasi, peneliti meminta seluruh siswa untuk mengapresiasi siswa yang telah presentasi di depan kelas dengan memberi tepuk tangan yang meriah. 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.

Pada kegiatan penutup yaitu tahap pemberian penghargaan, peneliti memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan nilai kelompok yang diperoleh dengan memberikan pujian dan tepuk tangan. Pemberian penghargaan dimaksudkan agar siswa berkemauan keras atau kuat sehingga termotivasi dalam belajar karena adanya harapan penghargaan dalam proses pembelajaran yang diberikan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Hamzah (2009) yang menyatakan bahwa seseorang berkemauan keras atau kuat dalam belajar karena adanya harapan penghargaan atas prestasinya.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, dapat diketahui bahwa siswa yang dapat menyelesaikan soal dan tuntas pada tes akhir tindakan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Siklus I, siswa yang dapat menyelesaikan soal dan tuntas sebanyak 9 orang siswa dari 21 siswa yang mengikuti tes, sedangkan pada siklus II, siswa yang dapat menyelesaikan soal dan tuntas sebanyak 17 orang siswa dari 21 siswa yang mengikuti tes. Tes akhir tindakan siklus I dan siklus II ini merupakan komponen untuk mengecek hasil belajar siswa. Selanjutnya berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa dari kegiatan siklus I ke siklus II. Setiap aspek yang dinilai pada lembar observasi aktivitas guru maupun aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II berada dalam kategori baik maupun sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam hal ini peneliti dan aktivitas siswa memenuhi indikator keberhasilan tindakan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue. Hal ini sesuai dengan pendapat Muafiah (2014) bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, Ngatini (2012) juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika. Begitu pula dengan Alie (2013) yang berpendapat bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Sindue yaitu dengan mengikuti tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai berikut: 1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) menyajikan informasi, 3) pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, 4) memberi pertanyaan, 5) berpikir bersama, 6) menjawab pertanyaan dan 7) memberikan penghargaan.

Tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 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 tahap menyajikan informasi, guru mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Pada tahap pengorganisasian kelompok belajar dan penomoran, siswa dikelompokkan dalam 5 kelompok belajar yang masing-masing anggota kelompok berjumlah 4 siswa. Setiap anggota kelompok diberi nomor yang berbeda yaitu 1, 2, 3, dan 4. Selanjutnya, tempat duduk siswa diatur sesuai urutan nomornya. Pada tahap pengajuan pertanyaan/permasalahan, 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 tanggung jawab siswa dalam kelompok. Tahap 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 bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya. Pada tahap pemberian jawaban, guru meminta seorang siswa melakukan pengundian untuk menentukan siswa yang akan maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Setelah berdiskusi, guru memberi penegasan terhadap jawaban siswa dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran. Kemudian pada tahap pemberian penghargaan, peneliti memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan nilai kelompok yang diperoleh dengan memberikan pujian dan tepuk tangan.

SARAN

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dijadikan alternatif pembelajaran di kelas. Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT perlu memperhatikan pengaturan waktu dan pengelolaan kelas serta penglibatan siswa di dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

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. *Jurnal Entropi, Volume VII, Nomor 1, Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains* [Online]. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=137480&val=3588>. [27 Desember 2016]

Arikunto, S. 2007. *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Aprilia, E. (2015). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan TPS. *Jurnal Matematika* [Online]. Vol 3 (1), 7 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/7816/4667>. [21 Desember 2016].
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 mata pelajaran matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, O. 2001. *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hamzah, H. (2009). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hardianti, D. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Matematika* [Online]. Vol 3 (2), 8 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/7969/4799>. [21 Desember 2016].
- Hartanti, T. (2012). Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar [Online] Tersedia: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/viewFile>. [21 November 2016]
- Juliah, Siti. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat dikelas Xb MA Negeri Tomini. *Skripsi Sarjana pada FKIP Universitas Tadulako Palu* : tidak diterbitkan.
- Muaifah, U. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* 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*. Vol. 7, No. 2. [Online] Tersedia: <http://publikasi.ilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3159/7.%20NGATINI.pdf>. [25 Agustus 2016]
- Paembonan, R. D. (2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penarikan kesimpulan logika matematika di kelas X SMA GPID Palu. *Skripsi tidak diterbitkan*. Palu : FKIP Universitas Tadulako.
- Prawiradilaga, D. S. (2009). *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sahrudin, A. (2014). Implementasi Strategi Pembelajaran Discovery untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Skripsi pada FKIP Universitas Mathla'ULAnwar Banten* [Online]. Tersedia: <http://digilib.unsika.ac.id/2012/index.php/tematik/article/download/2250/1909>. [17 Oktober 2016]
- 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>. [17 November 2016].

- Sugiawan, R. (2014). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Jurnal Matematika* [Online]. Vol 3 (1), 12 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/4655/289> [17 November 2016].
- Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukmayasa, I. M. H. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT berbantuan Senam Otak terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika. Dalam *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* [Online], Vol.3, 11 halaman. Tersedia: http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_pendas/article/view/504/296.html. [19 November 2015].
- Sutrisno. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol.1(4)*. [Online]. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/16-Sutrisno.pdf> [05 Januari 2017].
- Yanto. 2015. Penerapan model Model Pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMP Negeri 7 Palu. *Skripsi* tidak diterbitkan. Palu : FKIP Universitas Tadulako.