

PEMAHAMAN KONSEP PENGOPERASIAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Luth Prasandi E.W¹⁾, Rukayah²⁾, Siti Istiyati³⁾, Siti Kamsiyati⁴⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta.

E-mail: 1) Luthprasandy@yahoo.com

2) Rukayah@staff.uns.ac.id

3) Siti_ipgsd@yahoo.com.id

4) Siti_pdsd_fkip@yahoo.com

Abstracr: The purpose of this research is to improve the sum and subtraction operation of integers in the fourth grade students of SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta 2016/2017 academic year by using cooperative model called *Numbered Heads Together (NHT)*. This research is a Classroom Action Research which is carried out in two cycles. Each cycle consists of 2 meetings through 4 stages: planning, action implementation, observation, and reflection. Subject of this research is teacher and students of Fourth Grade of SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta academic year 2016/2017 which amounted to 40 learners. The data collection method in this research uses interviews, tests, observations and document review conducted during the lesson. Technical data analysis using an interactive model consists of: data collection, data reduction, data presentation, and conclusion. While the data validity test uses triangulation of sources and techniques. The result indicates that cooperative learning model of *Numbered Heads Together (NHT)* can improve problem solving ability of sum and subtraction operation of integers in the fourth grade students SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta academic year 2016/2017.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta tahun ajaran 2016/2017 dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan yang melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 40 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, tes, observasi dan kajian dokumen selama pembelajaran. sedangkan uji validitas data menggunakan validitas isi. Teknis analisis data menggunakan model interaktif yang terdiri dari: pengumpulan data, reduksi data, sajian data, penarikan kesimpulan.. Simpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci : *Pengoperasian Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat , Numbered Heads Together*

Pendidikan merupakan satu bidang penting yang menjadi salah satu tiang penyangga kehidupan. Di dalam pendidikan, manusia diajarkan menjadi sesuatu yang baru dan berguna. Dari pengertian tersebut, dapat diketahui pentingnya pendidikan dimana menjadi tempat seseorang untuk memunculkan atau bahkan mengembangkan bakat dan potensi yang ada pada masing-masing individu. Oleh karena itu pendidikan menjadi tujuan pembangunan nasional bangsa Indonesia yang telah tertuang dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pada kalimat “Setiap warga negara Indonesia yang berusia 7 sampai 15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar, antara lain sekolah dasar 6 tahun dan sekolah menengah 3 tahun. Pelajar Sekolah Dasar pada

umumnya berusia 7 tahun sampai dengan 12 tahun.

Sehubungan dengan hal tersebut, pembelajaran matematika adalah salah satu pembelajaran yang menjadi dasar atau pondasi dari pembelajaran lainnya sekaligus sebagai mata pelajaran yang bisa membimbing manusia untuk berfikir secara cerdas, kreatif dan mempunyai rasa tanggung jawab. Hal tersebut dibuktikan matematika sangat dibutuhkan dalam memecahkan dan menyelesaikan masalah. Dalam memecahkan masalah diperlukan kreatifitas untuk memecahkan suatu rumus dan butuh tanggung jawab untuk bisa menyelesaikan permasalahan dalam bidang matematika. Pendidikan matematika pada sekolah dasar mempunyai peranan penting sebagai

dasar dalam pembentukan sikap, kecerdasan serta kepribadian anak. Namun dalam realitanya, matematika masih memiliki kesulitan sendiri karena dirasa membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik. Kesulitan ini akan berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada setiap jenjang matematika.

Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar mempunyai tiga ruang lingkup yang berbeda antara lain ruang lingkup bilangan, ruang lingkup geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Beberapa bagian ruang lingkup tersebut mempunyai cabang yang harus di pahami. Salah satu cabang dalam ruang lingkup bilangan adalah bilangan bulat yang di berikan pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar. Bilangan bulat menurut Runtukahu dan Kandou (2014:102) adalah, bilangan yang terdiri dari 0, bilangan positif dan bilangan negatif. Bilangan positif adalah bilangan yang lebih besar dari 0 dan bilangan negatif adalah bilangan yang lebih kecil dari 0.

Untuk mencapai tujuan pada setiap satuan pendidikan serta menjadi panduan bagi seorang untuk bahan pembelajaran, maka kurikulum menjadi hal yang sangat penting bagi satuan pendidikan. Salah satunya memuat standar isi yang akan dipelajari peserta didik. Sering kali kurikulum dilakukan penyempurnaan guna meningkatkan prestasi dalam satuan pendidikan, tetapi pada realitanya menunjukkan bahwa hasil belajar dari salah satu kurikulum KTSP (kurikulum 2006) memuat pembelajaran matematika masih rendah dibandingkan pembelajaran yang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai Ujian Akhir Semester Berstandar Nasional atau UASBN pada Sekolah Dasar Negeri Karangasem 1, Kecamatan Laweyan Surakarta. Dan hasil nilai rata-rata UASBN Matematika dibandingkan dengan hasil nilai rata-rata UASBN Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Sosial menduduki hasil yang paling rendah yaitu, Matematika dengan Hasil 79 sedangkan pada nilai Bahasa Indonesia mempunyai hasil rata-rata 84 dan Ilmu pengetahuan Sosial mempunyai nilai hasil rata-rata 82.

Berdasarkan hasil wawancara pada peserta didik dan guru yang diperoleh peneliti pada hari jum'at tanggal 19 Desember 2016

dengan guru kelas IV SD Negeri Karangasem 1, Laweyan Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran belum tercapai dengan baik atau maksimal adalah pelajaran Matematika khususnya materi pengoperasian bilangan bulat. Guru hanya menyuruh peserta didik mengerjakan soal-soal yang ada di lembar kerja siswa dan buku, tanpa menggunakan alat bantu atau model yang bisa membantu mengenalkan peserta didik pada konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Matematika juga merupakan pembelajaran yang kurang disukai oleh peserta didik, hal ini dikarenakan dalam pembelajaran matematika terlalu banyak menghitung dan memerlukan konsentrasi yang banyak. Dalam proses pembelajaran juga kurang menarik, dimana guru menjelaskan materi kemudian menyuruh peserta didik mengerjakan soal-soal yang ada tanpa menggunakan bantuan media dan model pembelajaran. Hasil tersebut di buktikan dengan observasi guru yang menunjukkan bahwa kinerja guru masih rendah yaitu hanya mendapatkan rata-rata skor 2,16 yang termasuk kategori kurang dari penilaian pedoman observasi guru (pedoman observasi guru). Juga di buktikan dari observasi kinerja siswa dalam memahami penjelasan dari guru yaitu pembelajaran pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diperoleh hasil rata-rata skor 2,5 atau dalam kategori cukup. Sehingga dari hasil observasi siswa dan dari wawancara guru diperoleh kesimpulan bahwa nilai yang di peroleh peserta didik pada pembelajaran matematika khususnya pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat belum terlalu baik, di karenakan hanya sedikit peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM.

Hal ini juga ditunjukkan dari hasil *pre-test* yang diselenggarakan pada tanggal 9 Januari 2017 dengan peserta didik di kelas IV SD Negeri Karangasem 1, Laweyan, Surakarta dengan jumlah peserta didik 40 dengan peserta didik laki-laki berjumlah 22 dan peserta didik perempuan berjumlah 18 hanya terdapat 9 peserta didik yang berhasil meraih nilai diatas KKM Matematika 70 atau hanya 22,5% peserta didik yang meraih nilai diatas

KKM. Dan 31 peserta didik lainnya atau 77,5% hanya meraih nilai dibawah KKM yang ditentukan (70).

Mengacu pada masalah rendahnya hasil yang diperoleh dan kurangnya siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, maka diharapkan guru perlu memilih beberapa model dan metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas minat dan motivasi belajar peserta didik. Salah satu metode atau model yang dapat di gunakan yaitu model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) karena pada model kooperatif tipe NHT mempunyai kelebihan yaitu diantaranya dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar atau kemungkinan untuk peserta didik dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan. Selain itu, dalam kelompok belajar semua peserta didik aktif bekerja sama untuk menyelesaikan soal yang di berikan, kerja kelompok di lakukan sampai semua peserta didik memahami materi yang di pelajari dan dituntut untuk memilih jawaban yang paling benar. Hal ini mendorong peserta didik untuk melakukan yang terbaik. Dengan model ini model pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi berpusat pada peserta didik.

Operasi bilangan merupakan keterampilan yang di butuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah bilangan bulat yang menurut Runtukahu dan Kondou (2014:202) bahwa bilangan positif adalah bilangan yang lebih besar daipada bilangan nol dan bilangan negatif adalah bilangan yang lebih kecil daripada nol. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang bilangan bulat cacah saja belum cukup bagi manusia untuk dapat memecahkan masalah yang di hadapinya. Oleh karena itu manusia sangat membutuhkan pengetahuan lebih tentang bilangan bulat.

Numbered Heads Together (NHT) dikembangkan oleh tokoh pendidikan Spencer Kagan (1992) dalam Murtadlo, Aqib (2016: 304). Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam suatu diskusi berkelompok, ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk salah satu siswa yang akan mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu

siapa yang akan mewakili kelompoknya, hal ini bertujuan agar guru melibatkan semua siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Cara ini merupakan upaya yang sangat bagus untuk meningkatkan rasa tanggung jawab khususnya individual atau dalam kelompok dan terlebih lagi siswa akan lebih bersemangat dalam pembelajaran matematika karena guru menggunakan model pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) memberikan kesempatan siswa untuk berdiskusi secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini telah terbukti memerikan dampak yang positif terhadap pembelajaran matematika di SD. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Nasrun (2016) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V SD. Penelitian lain yaitu Munawaroh (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Numbered Heads Together* memberikan peluang kepada peserta didik untuk bertukar pikiran dan mempertimbangkan jawaban yang sesuai atas pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal ini, akan meningkatkan semangat peserta didik dalam bekerjasama. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu (1) apakah penerapan model NHT dapat meningkatkan pemahaman pengoperasian bilangan bulat peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1 Surakarta. (2) Bagaimanakah penerapan model NHT dalam peningkatan pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat peserta didik kelas IV SD SDN Karangasem 1 Surakarta.

Berdasarkan rumusan tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk meningkatkan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1 Surakarta. (2) untuk mendiskripsikan model NHT dalam peningkatan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1 Surakarta.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karangasem 1 yang beralamat di kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. Subjek penelitian ini adalah guru kelas IV dan peserta didik kelas IV SDN Surakarta tahun ajaran 2016/2017 tahun yang terdiri dari 40 peserta didik dengan peserta didik laki-laki berjumlah 22 dan peserta didik perempuan berjumlah 18. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun 2017 selama enam bulan yaitu bulan Desember 2016 s.d. bulan Mei 2017. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Data yang menjadi fokus dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah beberapa dokumen seperti silabus dan RPP, hasil wawancara dengan guru kelas IV, serta kajian dokumentasi saat pembelajaran. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah nilai peningkatan pemecahan masalah pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, lembar penilaian kinerja guru dan aktivitas peserta didik yang disajikan dalam bentuk angka. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dan kajian dokumentasi. Teknik Uji Validitas Data dalam penelitian ini yaitu validitas isi. Mengenai validitas isi Sugiyono (2015:182) menjelaskan bahwa untuk menguji validitas isi dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrumen dengan rancangan yang telah ditetapkan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (2005: 16) model analisis interaktif mempunyai tiga komponen yaitu: (1) reduksi data; (*data reduction*); (2) penyajian data (*data display*), dan (3) penarikan kesimpulan (*verification*). Penelitian tindakan kelas ini menggunakan prosedur penelitian yang dilakukan melalui dua siklus tindakan, mencakup rencana, tindakan, observasi atau pengamatan, dan refleksi.

HASIL

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melakukan kegiatan wawancara dan memberikan *pretest* pada siswa. Hasil *pretest* tersebut menunjukkan nilai rata-rata pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebesar 56,3 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sebesar 70. Hal ini ditunjukkan dari 40 peserta didik, hanya sebanyak 9 peserta didik atau 22,5% yang nilainya di atas batas tuntas, sementara sisanya sebanyak 31 anak atau 77,5% memperoleh nilai di bawah KKM. Nilai tertinggi adalah 80, sedangkan nilai terendah adalah 15. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest*

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Dari 40 siswa, masih ada 31 siswa atau 77,5% siswa masih di bawah

Nilai Interval	Frekuensi Peserta didik (<i>f_i</i>)	Persentase (%)
15-25	2	5%
26-36	3	7,5%
37-47	4	10%
48-58	12	30%
59-69	10	25%
70-80	9	22,5 %
Nilai Rata-rata	56,3	
Ketuntasan Klasikal	22,5%	
Nilai Tertinggi		80
Nilai Terendah		15

KKM, dan hanya 9 siswa atau 22,5% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Dengan nilai terendah 15, nilai tertinggi 80, dan nilai rata-rata kelas 56,3. Nilai pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengoperasian bilangan bulat pada siklus I menunjukkan peningkatan. Hasil secara lengkap nilai pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siklus I

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas,

Nilai Interval	Frekuensi Peserta didik (<i>fi</i>)	Persentase (%)
55-59	8	20 %
60-64	4	10 %
65-69	6	15 %
70-74	13	32,5 %
75-79	7	17,5 %
80-84	2	5 %
Nilai Rata-rata	68,6	
Ketuntasan Klasikal	55%	
Nilai Tertinggi		82,5
Nilai Terendah		55

pada siklus I sebanyak 22 siswa mencapai nilai KKM atau persentasenya 55% (ketuntasan klasikal), sedangkan 18 siswa memperoleh nilai di bawah KKM atau 45%. Nilai terendah 55, nilai tertinggi 82,5, dan rata-rata nilai secara klasikal sebesar 68,6%. Ketuntasan klasikal tersebut belum mencapai target yang telah ditetapkan dalam indikator kinerja yakni sebesar 80%. Oleh karena itu, perbaikan dalam proses pembelajaran terkait aktivitas siswa dan kinerja guru akan dilaksanakan pada siklus II demi tercapainya target yang ditetapkan.

Data nilai pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Siklus II

Nilai Interval	Frekuensi Peserta didik (<i>fi</i>)	Persentase (%)
60-64	3	7,5 %
65-69	3	7,5 %
70-74	9	22,5 %
75-79	18	45 %
80-84	6	15 %
85-89	1	2,5 %
Nilai Rata-rata		74,9
Ketuntasan Klasikal		85 %
Nilai Tertinggi		87,5
Nilai Terendah		60

Berdasarkan data pada Tabel 3 di atas, pada siklus II ada 34 siswa yang mencapai nilai KKM atau 85% (ketuntasan klasikal), sedangkan sebanyak 6 siswa memperoleh nilai di bawah KKM atau 15%. Nilai terendah 60, nilai tertinggi 87,5, dan nilai rata-ratanya

sebesar 74,9. Hasil siklus II meningkat dan telah memenuhi indikator kinerja penelitian yaitu ketuntasan klasikal $\geq 80\%$, dengan demikian peneliti mengakhiri tindakan pada siklus II dalam meningkatkan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Tabel 4. Perbandingan Nilai Pemahaman Pengoperasian Bilangan Bulat

Keterangan	PraSiklus	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata Klasikal	56,3	68,6	74,9
Nilai terendah	10	55	60
Nilai tertinggi	80	82,5	87,5
Persentase ketuntasan Klasikal	22,5%	55%	85%

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II kemudian dikaji dengan menganalisis data-data tersebut dan selanjutnya dikuatkan dengan teori yang sudah dikemukakan. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan analisis data dalam penelitian ditemukan bahwa penerapan model Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1 Laweyan Surakarta pada setiap siklus. Selain itu, aktivitas siswa dan kinerja guru dalam menerapkan model *Numbered Heads Together* (NHT) juga meningkat. Hal ini dibuktikan dari hasil tes pada kondisi awal atau pada saat pratindakan ini terlihat kurang baik. Hal tersebut dibuktikan masih adanya atau masih banyaknya peserta didik yang mendapat nilai atau hasil yang masih di bawah KKM (70). Dari 40 peserta didik hanya terdapat 9 peserta didik atau (22,5 %) dan yang banyak peserta didik yang tidak berhasil meyang berhasil mencapai ketuntasan yaitu ada 31 peserta didik atau (77,5%). Peserta didik yang telah mencapai ketuntasan nilainya juga belum terlalu maksimal. Nilai tertinggi pada kondisi awal adalah 80 sedangkan nilai terendah adalah 15, serta nilai rata-rata kelas 56,3. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman

konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik pada kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan, Surakarta masih rendah sehingga perlu diadakan perbaikan terhadap pembelajaran peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Harapannya adalah dapat meningkatnya pemahaman konsep pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan, Surakarta tahun pelajaran 2016/2017.

Pada siklus satu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terjadi peningkatan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Berdasarkan data yang di peroleh dari siswa, nilai terendah pratindakan adalah 15 dan pada siklus satu adalah 55. Nilai tertinggi pratindakan adalah 80 sedangkan nilai tertinggi pada siklus 1 meningkat menjadi 82,5. Rata-rata kelas pratindakan pratindakan adalah 56,3 sedangkan rata-rata kelas pada siklus 1 meningkat menjadi 68,6. Ketuntasan klasikal pada pratindakan hanya 22,5% dan pada siklus 1 meningkat menjadi 55%. Namun karena belum tercapainya indikator yang di tentukan oleh sang peneliti yaitu 80% peserta didik memperoleh nilai ≥ 70 , sehingga perlu diadakan siklus 2 supaya dapat mencapai indikator keja yang telah di tentukan.

Setelah penerapan siklus satu, peneliti melakukan refleksi dengan berkonsultasi kepada guru kelas IV untuk mengetahui kekurangan pada siklus 1 guna perbaikan pada siklus 2. Pada siklus 2 diadakan peningkatan kualitas pembelajaran dengan cara memperbaiki dan meminimalisir kesalahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus satu yaitu dengan cara guru memberikan pengertian kepada peserta didik akan pentingnya belajar kelompok dan bimbingan sesama teman kelompok kepada temannya apabila belum memahami materi. Pada siklus kedua ini juga terjadi peningkatan kualitas kinerja guru, yaitu guru lebih memperhatikan waktu dalam mengerjakan tugas kelompok agar sesuai dengan apa yang telah di rencanakan. Dari segi materi dan soal evaluasi terjadi pening-

katan kualitas pada siklus kedua. Dibandingkan pada siklus pertama. Sehingga siklus kedua ini tidak hanya mengulang materi dan kegiatan pembelajaran siklus pertama melainkan juga terdapat pengembangan materi dan pengembangan tingkat kesukaran soal pada evaluasi.

Hasil dari siklus kedua ini mengalami peningkatan dari siklus pertama. Berdasarkan data yang di peroleh nilai terendah dari siklus pertama yaitu 15 menjadi 60 setelah penerapan siklus kedua, nilai tertinggi pada siklus satu yaitu 82,5 menjadi 87,5 setelah penerapan siklus kedua, rata-rata siklus pertama yaitu 56,3 menjadi 74,9 setelah penerapan siklus kedua, dan ketuntasan klasikal siklus satu yaitu 55% menjadi 85%.

Hasil dari Penelitian ini pada akhir siklus kedua masih terdapat 6 peserta didik yang masih belum mencapai ketuntasan minimal, hal ini disebabkan adanya faktor internal dari beberapa siswa. Adapun untuk 6 peserta didik yang belum tuntas yaitu karena beberapa faktor seperti: 1) keenam peserta didik termasuk dalam peserta didik yang lambat belajar, 2) keenam peserta didik tersebut kurang fokus dalam mengikuti kegiatan dalam pembelajaran, 3) ada juga peserta didik yang tergolong extrovet dimanana di kelas lebih sering diam dan tidak aktif. Solusi yang dapat peneliti tawarkan adalah sebaiknya guru memberikan bimbingan khusus atau lebih agar peserta didik lebih fokus dalam pembelajaran serta guru diharuskan lebih sering meminta anak tersebut untuk lebih aktif lagi.

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terbukti dapat meningkatkan nilai akademik siswa khususnya pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1, Laweyan, Surakarta. Hal ini sesuai dengan pendapat Nursyamsi dan Corebima (2016: 50) dalam jurnalnya yang berjudul *European Journal of Education Studies* menambahkan bahwa NHT merupakan pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang mempengaruhi pola siswa dalam

berinteraksi dan bertujuan untuk memperbaiki akademik dari siswa.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) juga dapat menambah motivasi tanggung jawab dan kerja sama antar peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Shoimin (2014: 108) mengemukakan *Numbered Head Together* merupakan suatu model pembelajaran suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota mempunyai tanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisah antara siswa yang satu dengan yang lain sehingga saling memberi dan menerima ide, gagasan, pendapat dari teman lain.

Peningkatan tersebut terjadi karena guru dan siswa dapat melaksanakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* dengan baik dan mampu mengatasi kendala yang terjadi pada setiap siklusnya. Hal ini membuat pembelajaran yang dilaksanakan menjadi efektif dan efisien sehingga indikator dalam penelitian ini dapat tercapai. Dan meningkatkan pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Hasil penelitian ini mampu mendorong siswa untuk memiliki sikap kepedulian terhadap temannya, serta timbulnya sikap kerja sama dan tanggung jawab. Hal ini diperkuat dengan pendapat Lundgren dalam Ibrahim (2000: 18), bahwa kelebihan NHT antara lain: rasa harga diri menjadi tinggi, penerimaan terhadap individu menjadi besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antar pribadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi serta hasil belajar lebih tinggi. Sehingga adanya peningkatan baik dalam ranah afektif, kognitif, maupun psikomotorik dalam pembelajaran Matematika yang telah dilakukan dalam penelitian ini. Jadi kooperatif NHT atau penomoran berpikir secara bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa

dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas yang tradisional (Trianto, 2011: 62).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada empat pertemuan dalam dua siklus pada kegiatan pembelajaran Matematika pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada peserta didik kelas IV SDN Karangasem 1 Laweyan Surakarta dapat disimpulkan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran NHT dalam pembelajaran matematika terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hasil tersebut dapat dilihat mulai dari tahap siklus I sampai siklus II.

Pada kondisi awal peserta didik yang nilainya ≥ 70 (KKM) adalah 9 peserta didik dengan ketuntasan klasikal 22,5%. Pada saat siklus pertama Peserta didik yang nilainya \geq KKM sejumlah 22 peserta didik dengan ketuntasan klasikal 55%. Pada siklus kedua peserta didik yang nilainya \geq KKM sejumlah 34 peserta didik dengan ketuntasan klasikal 85%. Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. pada siklus pertama hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kriteria cukup (2,4), dan sedangkan pada siklus ke kedua mengalami peningkatan yaitu (3,37) dengan ketuntasan KKM 85%.

Peningkatan nilai pemahaman pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat dilihat pada setiap siklusnya, yaitu pada kondisi awal nilai rata-rata peningkatan nilai pemahaman pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat peserta didik adalah 56,3 meningkat menjadi 68,6 pada siklus I kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 74,9. Ketuntasan klasikal pada pratindakan mencapai 22,5% atau sejumlah 9 siswa meningkat menjadi 55% atau sejumlah 22 siswa pada siklus I. Meningkat lagi menjadi 85% atau mencapai 34 siswa pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib & Murtadlo (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran kreatif dan Inovatif*. Bandung: Satu Nusa
- Ibrahim, Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA Press
- Miles & Huberman, *Milles, Matthew dan Huberman, Michael*. (2007). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press
- Munawaroh (2015) *The Comparative Research Between The Cooperative Learning Model Of Numbered Heads Together (Nht) And Student Team Achievement Division (Stad) To The Learning Achievement In Social Subject*. Subject: IOSR Journal of Research & Method in Education. 5(2). PP 24-33
- Nasrun. (2016). *The Use Cooperative Learning With Number Head Together Model Improve the students' Mathematics Subject*. IOSR Journal of Mathematics. 12(5). PP 113-117.
- Nursyamsi & Corebima. (2016). *The Effect Numbered Heads Together Learning Strategy on The Retention of Senior High School Students*. European Journal of Education Studies. Vol 2 Issue 5. Hal 50
- Runtukahu, J.T & Kondou, S. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.