

PENGARUH MODEL *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

THE INFLUENCE OF NUMBERED HEADS TOGETHER MODEL TO MATHEMATICS LEARNING RESULT

Oleh: Nida Shafiya Ambaswari, PGSD/PSD, shafiyaida72@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Brosot. Jenis penelitian adalah kuasi eksperimen dengan bentuk *nonequivalent control group desain*. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi, soal tes, dan dokumen hasil belajar. Data hasil penelitian disajikan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, yaitu dengan uji *mean* hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol, serta dengan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan *mean* dari hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu $83,85 > 69,88$ dan didukung hasil *N-Gain* kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol yaitu $0,575 > 0,193$.

Kata kunci: *Numbered Heads Together (NHT)*, hasil belajar matematika

Abstract

This research aims at finding out the influence of Numbered Heads Together model to mathematics learning result of 3rd grade students at SD Negeri Brosot. This research was quasi experiment with nonequivalent control group design's type. Technique used to collect data were observation, test, and documentation. The research instrument were observation sheets, test questions, and learning result documents. Data result of this research described by descriptive statistic analysis, with mean test of posttest between the experiment and control group, and with N-Gain test. The result of this research shows significant influence of Numbered Heads Together type on students mathematics learning result. This is indicated by the mean of posttest experiment group and control group is $83,85 > 69,88$, and supported by the result of N-Gain test from experimental group is bigger than control group there was $0,575 > 0,193$.

Keyword : *Numbered Heads Together (NHT)*, mathematics learning result

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat dimana proses pendidikan tidak pernah berakhir sepanjang hidup manusia. Pendidikan dapat berlangsung dalam setiap kehidupan seseorang, baik di rumah, di sekolah. Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang memiliki peran besar untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Dalam proses pembelajaran, peserta didik harus dilibatkan dalam setiap proses belajar. Hal tersebut dikarenakan dominasi pendidik dalam pembelajaran akan membuat peserta didik menjadi pasif. Dengan melibatkan siswa aktif, maka kegiatan belajar tidak hanya akan didapat dari pendidik saja, melainkan antar peserta didik juga dapat saling mengajari sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi sekaligus

meningkatkan interaksi positif antar peserta didik demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat tercermin dari hasil belajar yang didapatkan peserta didik, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor lingkungan sekolah yang paling berperan dalam menentukan keberhasilan suatu pembelajaran adalah bagaimana cara mengajar yang dilakukan pendidik. Berbagai variasi model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan harus diterapkan untuk mempermudah peserta didik memahami materi, meminimalisir kebosanan, dan mengaktifkan keterlibatan siswa dalam belajar sehingga hasil belajar dapat optimal dalam setiap mata pelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang

pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran sentral dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika erat kaitannya dengan berhitung. Belajar berhitung akan terjadi dalam kehidupan seseorang mulai dari hal sederhana hingga kompleks, seperti ketika anak bermain atau jajan, mereka akan menggunakan konsep matematika sederhana seperti menyebutkan banyak atau sedikit, mengurangi atau menjumlahkan, memberikan harga barang, dan melakukan pengukuran. Hal tersebut menjadikan mata pelajaran matematika perlu diberikan sejak dini agar anak dapat berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Namun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. penguasaan materi matematika masih tergolong rendah dan hasil belajar siswa belum optimal. Selain itu, dalam pembelajaran siswa masih sulit diatur dan asyik bermain sendiri. Tingkat individualitas peserta didik masih cukup tinggi. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas III SD Negeri Brosot menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas, proses belajar masih berpusat pada guru dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal, serta penggunaan metode belajar yang monoton yaitu metode konvensional dalam menyampaikan materi.

Berdasarkan fakta tersebut, maka perlu adanya inovasi pembelajaran dengan menerapkan model belajar yang dapat melibatkan siswa untuk aktif dan membangun interaksi siswa, salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Salah satunya adalah tipe *numbered heads together* dengan penomoran

berpikir bersama yang memfokuskan pada interaksi siswa untuk meningkatkan penguasaan akademik dan keterampilan sosial.

Pembelajaran dengan *numbered heads together* dapat menjadi model pembelajaran efektif yang menarik dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar. Menurut penelitian Kagan (2009: 75) dalam bukunya yang berjudul *Kagan Cooperative Learning* menyebutkan bahwa model NHT dapat meningkatkan nilai rata-rata kelas dari, meningkatkan keaktifan siswa, kegiatan belajar dapat terlaksana secara menyenangkan, melatih kerjasama tim, dan meningkatkan hubungan yang positif antar siswa. Dengan kata lain, model NHT tidak hanya akan meningkatkan hasil belajar akademik, tetapi juga meningkatkan kecakapan sosial dan psikomotorik peserta didik. Dengan banyaknya manfaat dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta masih jarang digunakannya model tersebut di dalam kelas khususnya di kelas rendah, maka dari sinilah peneliti memilih model pembelajaran NHT dalam penelitian.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*.

Tabel 1. Desain Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

(Sugiyono, 2012: 116)

Keterangan:

O1 = Hasil *pretest* kelompok eksperimen

O2 = Hasil *posttest* kelompok eksperimen

X = Perlakuan khusus dengan model *NHT*

= Perlakuan biasa dengan model konvensional

O3 = Hasil *pretest* kelompok kontrol

O4 = Hasil *posttest* kelompok kontrol

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Brosot kelas IIIA dan IIIB yang berlokasi di Kalmpok, Ds IV Brosot, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Januari 2018.

Populasi

Penelitian ini merupakan penelitian populatif sehingga subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Brosot dari kelas III A dan III B berjumlah 58 siswa, dengan rincian kelas III A berjumlah 30 siswa dan kelas III B 28 siswa. Kelas III A ditetapkan sebagai kelompok kontrol dan kelas III B sebagai kelompok eksperimen.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi untuk mengamati kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan RPP yang telah disusun oleh peneliti, dan untuk mengamati sikap siswa selama pembelajaran berlangsung di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika membandingkan pecahan sederhana.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi guru selama pembelajaran model *NHT* dan metode konvensional, lembar observasi sikap siswa selama pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kontrol, tes hasil belajar siswa, dan dokumen

pendukung. Lembar observasi terstruktur disertai kisi-kisi pedoman yang disesuaikan dengan RPP. Soal tes berbentuk isian dan uraian singkat terdiri dari 13 butir sebagai *pretest* dan *posttest*. Dokumen seperti foto kegiatan pembelajaran, daftar nama siswa, daftar nilai siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan uji *mean* dan uji *N-Gain*.

1. Uji *Mean*

Mean didapat dari menjumlahkan nilai seluruh individu kemudian dibagi dengan jumlah individu. Pedoman kategori hasil belajar siswa adalah menurut Arifin (2014: 236).

Tabel 2. Klasifikasi Kategori Nilai Hasil Belajar

Nilai	Kategori	Huruf
90 - 100	Baik Sekali	A
80 - 89	Baik	B
70 - 79	Cukup	C
60 - 69	Kurang	D
≤ 59	Gagal	E

Apabila nilai rata-rata dari kelompok kontrol dan eksperimen berada pada tingkat yang sama, maka penggunaan model *NHT* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Sedangkan, apabila nilai rata-rata dari kelompok kontrol dan eksperimen berbeda satu tingkat atau berada lebih tinggi, maka model *NHT* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Uji *N-Gain*

Uji *N-gain* dilakukan untuk menguji efektivitas perlakuan yang diberikan. Rumus Uji *N-Gain* menurut Hake (Meltzer, 2002: 12):

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil perhitungan diinterpretasikan menurut klasifikasi Meltzer (2002: 13) sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Perolehan Skor *N-Gain*

Batasan	Kategori
$0,7 < g < 1$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah

Jika hasil *N-Gain* kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol, berarti kelompok eksperimen memiliki perubahan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika materi membandingkan pecahan sederhana pada siswa kelas III semester II SD Negeri Brosot Kecamatan Galur tahun ajaran 2017/2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil *Pretest*

Pelaksanaan *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol dilaksanakan pada hari yang sama yaitu Jumat, 5 Januari 2018. Berikut disajikan deskripsi hasil *pretest*.

a. Kelompok Kontrol

Tabel 4. Hasil *Pretest* Kelompok Kontrol

Jumlah siswa	30
Skor total	1879,8
Mean	62,67
Median	63,34
Modus	73,33
Standar deviasi	16,84
Varians	283,81
Nilai maksimal	93,33
Nilai minimal	26,67

Berdasarkan tabel tersebut, dari 30 siswa diperoleh nilai total 1879,8, dengan mean 62,67, median 63,34, modus 73,33, standar deviasi 16,84, dan varians 283,81, nilai tertinggi 93,33, nilai terendah 26,67.

b. Kelompok Eksperimen

Tabel 5. Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen

Jumlah siswa	27
Skor total	1673,38
Mean	61,98
Median	66,67
Modus	66,67
Standar deviasi	18,47
Varians	341,24
Nilai maksimal	100
Nilai minimal	26,67

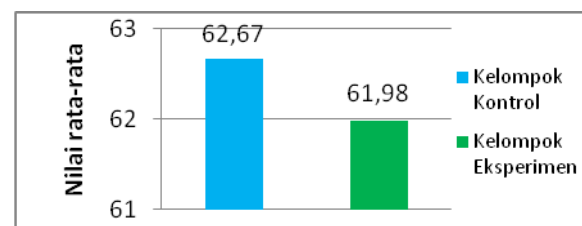
Berdasarkan tabel tersebut, dari 27 siswa yang mengikuti pembelajaran diperoleh nilai total 1673,38, dengan mean 61,98, median 66,67, modus 66,67, standar deviasi 18,47, dan varians 341,24, nilai tertinggi 100, nilai terendah 26,67.

c. Perbandingan *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Tabel 6. Perbandingan Nilai Rata-Rata *Pretest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Nama Kelompok	Mean
Kontrol	62,67
Eksperimen	61,98

Selisih *mean* kelompok kontrol dan eksperimen adalah 0,69, berarti kedua kelompok memiliki kemampuan awal sama. Nilai 62,67 dan 61,98 berada pada kriteria yang sama yaitu kurang. Perbandingan rata-rata nilai *pretest* disajikan dalam diagram batang berikut.

Gambar 1. Diagram Perbandingan *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

2. Hasil *Posttest*

Pelaksanaan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilaksanakan pada hari yang sama yaitu Senin, 15 Januari 2018. Hasil *posttest* digunakan untuk melihat pertimbangan pengaruh yang terjadi. Berikut disajikan deskripsi hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol.

a. Kelompok Kontrol

Tabel 7. Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol

Jumlah siswa	27
Skor total	1886,68
Mean	69,88
Median	66,67
Modus	60,00
Standar deviasi	14,36
Varians	206,4
Nilai maksimal	93,33
Nilai minimal	33,33

Berdasarkan tabel tersebut, dari 27 siswa yang mengikuti pembelajaran diperoleh nilai total 1886,68, dengan mean 69,88, median 66,67, modus 60,00, standar deviasi 14,36, dan varians 206,4, nilai tertinggi 93,33, nilai terendah 33,33.

b. Kelompok Eksperimen

Tabel 8. Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen

Jumlah siswa	26
Skor total	2179,9
Mean	83,85
Median	86,67
Modus	73,33
Standar deviasi	11,02
Varians	121,51
Nilai maksimal	100
Nilai minimal	60

Berdasarkan tabel tersebut, dari 26 siswa yang mengikuti pembelajaran diperoleh nilai *pretest* total 2179,9 dengan mean 83,85, median 86,67, modus 73,33, standar deviasi 11,02, varians 121,51, nilai tertinggi 100, nilai terendah 60.

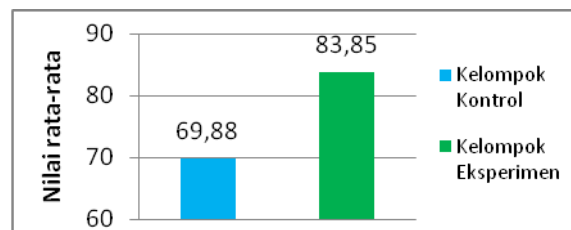
c. Perbandingan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Tabel 8. Perbandingan Nilai Rata-Rata *Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

No.	Nama Kelompok	Mean
1.	Kelompok Kontrol	69,88
2.	Kelompok Eksperimen	83,85

Selisih *mean* kelompok kontrol dan eksperimen adalah 13,97, selisih yang besar tersebut membuktikan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok

eksperimen. Nilai 69,88 dan 83,85 berada pada kriteria yang berbeda, dimana nilai mean kelompok kontrol berada pada kriteria cukup (apabila dibulatkan menjadi 70), sedangkan nilai *mean* kelompok eksperimen berada satu tingkat di atasnya yaitu pada kriteria baik. Perbandingan rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen dapat disajikan dalam diagram batang berikut.



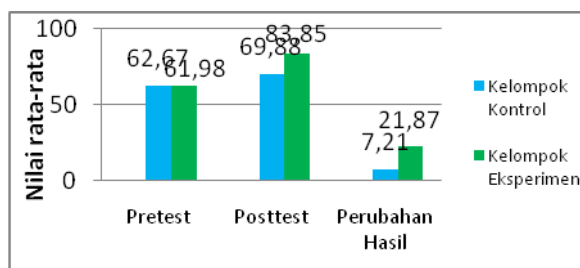
Gambar 2. Diagram Perbandingan *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

d. Perbandingan hasil *pretest posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Tabel 9. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Nama Kelompok	Rata-rata		Perubahan Hasil
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	
Kontrol	62,67	69,88	7,21
Eksperimen	61,98	83,85	21,87

Berdasarkan hasil perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen di atas dapat disajikan diagram batang berikut.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Berdasarkan diagram, diketahui bahwa hasil belajar kelompok kontrol dari 62,67 menjadi 69,88 dengan selisih perubahan nilai 7,21, sedangkan hasil belajar kelompok eksperimen sebelum diberikan *treatment* model NHT nilai *meanpretest*

61,98 dan mengalami perubahan setelah diberikan *treatment* dengan nilai *meanposttest* menjadi 83,85. Sselisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen sebesar 21,87. Dapat dikatakan bahwa hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan.

Deskripsi Hasil Observasi Guru

1. Data hasil keterlaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen

Observer dilakukan oleh pengamat yang merupakan guru kelas IIIB. Berdasarkan hasil observasi langkah-langkah pembelajaran guru kelompok eksperimen, diperoleh hasil bahwa baik pada pertemuan pertama, kedua, maupun ketiga memperoleh hasil sebesar 100%. Rata-rata seluruh pertemuan sebanyak tiga kali memperoleh presentase sebesar 100% sehingga pembelajaran dapat dikatakan ideal dan sangat baik.

2. Data Hasil Observasi Sikap Siswa pada Kelompok Eksperimen

Observasi dilaksanakan di kelompok eksperimen untuk mengetahui sikap siswa selama proses pembelajaran dengan model NHT. Observer dilakukan oleh guru kelas III B. Dari hasil observasi sikap siswa pada kelompok eksperimen diperoleh persentase 85,7% pada pertemuan pertama dan berada pada kategori sangat baik, pada pertemuan kedua dan ketiga mengalami kenaikan menjadi 100% dimana sikap dan aktivitas siswa selama pembelajaran berada pada kategori yang ideal dan sangat baik. Apabila ditotalkan maka persentase sikap siswa selama pembelajaran adalah 95,2% berada pada kategori sangat baik.

3. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran pada Kelompok Kontrol

Observer dilakukan oleh teman sejawat peneliti. Dari hasil observasi langkah-langkah pembelajaran guru kelompok kontrol diperoleh bahwa pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga memperoleh hasil sebesar 68,4%. Rata-rata seluruh pertemuan sebanyak tiga kali memperoleh presentase sebesar 68,4% berada pada kategori baik.

4. Data Hasil Observasi Sikap Siswa pada Kelompok Kontrol

Observer dilakukan oleh teman sejawat peneliti. Dari hasil observasi sikap siswa selama pembelajaran pada kelompok kontrol, diperoleh hasil pada pertemuan pertama dan kedua memperoleh hasil sebesar 57,1% dan berada pada kategori sedang. Sedangkan pada pertemuan ketiga mengalami kenaikan dan diperoleh hasil sebesar 71,4% berada pada kategori baik. Apabila ditotalkan, maka seluruh pertemuan sebanyak tiga kali memperoleh presentase sebesar 61,9% berada pada kategori baik.

3. Hasil Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji *Mean*

Tabel 10. Uji *Mean*

Kelompok	Mean	Keterangan
Kontrol	69,88	Kelompok kontrol < Kelompok eksperimen
Eksperimen	83,85	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil *posttest* kelompok eksperimen lebih besar dari hasil *posttest* kelompok kontrol. Selain itu, perbedaan terlihat pada *grade* nilai rata-rata hasil *posttest*, dimana hasil *posttest* kelompok kontrol 69,88 berada pada kategori hasil belajar cukup (apabila dibulatkan menjadi 70), sedangkan hasil *posttest* kelompok eksperimen 83,85 berbeda satu *grade* di atasnya yaitu pada kategori baik. Perbedaan satu tingkat menunjukkan bahwa

penggunaan model NHT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa materi membandingkan pecahan sederhana.

b. Uji *N-Gain*

Perhitungan uji hipotesis dengan normalitas gain (*N-Gain*) yaitu menghitung selisih dari rata-rata *posttest* dan *pretest*.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Uji *N-Gain* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Skor Ideal	<i>N-Gain</i>
Kontrol	62,6	69.88	100	0,193
Eksperimen	61.9	83.85	100	0,575

Berdasarkan tabel, dapat diketahui *N-Gain* untuk kelompok eksperimen sebesar 0,575 dan kelompok kontrol sebesar 0,193. Peningkatan hasil belajar matematika untuk kelompok eksperimen berada pada tingkat sedang, sedangkan peningkatan hasil belajar matematika kelompok kontrol berada pada tingkat rendah. Berdasarkan hasil uji *N-Gain*, diperoleh hasil pada kelompok eksperimen kontrol sebesar $0,575 > 0,193$, dapat diartikan bahwa kelompok eksperimen memiliki perubahan yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika materi membandingkan pecahan sederhana.

Berdasarkan hasil uji *mean* dan uji *N-Gain* tersebut menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika materi membandingkan pecahan sederhana pada siswa kelas III semester II SD Negeri Brosot Kecamatan

Galur tahun ajaran 2017/2018. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian telah terbukti.

Pembahasan

Peran model pembelajaran pada pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat mendukung terciptanya kegiatan belajar mengajar yang menarik dan menyenangkan. Model pembelajaran yang bervariasi dapat mempermudah penyampaian materi dan mempermudah siswa untuk memahami materi sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari 2018 ditemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh siswa salah satunya yaitu siswa kesulitan saat memahami materi membandingkan pecahan sederhana khususnya dalam menggunakan tanda lebih dari atau kurang dari. Hal tersebut dikarenakan dalam proses belajar mengajar, guru cenderung menyampaikan materi secara lisan, mendikte soal, sehingga materi yang disampaikan oleh guru tidak sepenuhnya dapat dipahami oleh siswa.

Salah satu hal yang menyenangkan bagi anak-anak usia sekolah dasar adalah bermain, seperti teori yang diungkapkan oleh Hurlock (1994: 146-148) yang menyebutkan bahwa masa anak-anak kelas rendah merupakan masa dimana anak senang bermain dan berkelompok. Dengan bermain sambil belajar akan menimbulkan rasa senang pada diri siswa sehingga menimbulkan kesan yang akan membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi siswa, peneliti memberikan solusi untuk masalah yang berkaitan dengan membandingkan pecahan sederhana berupa

perlakuan atau *treatment* yang berbeda pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Dalam pelaksanaan pembelajaran kelompok eksperimen, secara keseluruhan langkah-langkah pembelajaran model NHT sudah sesuai dengan RPP langkah-langkah pembelajaran NHT. Hasil observasi langkah-langkah pembelajaran guru di kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai total sebesar 100% dan 68,42%. Pada kelompok eksperimen, dalam tiga kali pembelajaran oleh guru memiliki persentase 100%, sehingga proses pembelajaran dapat dikatakan ideal pada kategori sangat baik karena tidak ada langkah-langkah yang terlewatkan, sedangkan pada kelompok kontrol pelaksanaan pembelajaran berada pada kategori baik.

Pembelajaran dengan NHT dimulai dengan berdoa, pengkondisian, apersepsi, penjelasan teknis belajar NHT, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Siswa dijelaskan singkat mengenai materi membandingkan pecahan sederhana. Pada langkah *numbering*, siswa dibagi menjadi 7 kelompok yang masing-masing berjumlah 3-4 siswa. Setiap siswa masing-masing kelompok memiliki nomor kepala 1 sampai 4. Pada langkah *questioning*, guru memberikan pertanyaan atau soal mengenai membandingkan pecahan sederhana kepada siswa untuk didiskusikan bersama dalam kelompok.

Selanjutnya adalah *heads together*, dimana siswa menyatukan "kepalanya" untuk berdiskusi menemukan jawaban dan memastikan bahwa semua anggota kelompok mengetahui jawaban beserta cara penyelesaiannya. Setiap kelompok wajib untuk saling mengajari teman lainnya. Langkah terakhir *answering* yaitu guru memanggil nomor secara acak, siswa yang

nomornya dipanggil diminta mengangkat tangan untuk menjawab. Jawaban tersebut dibahas bersama dan ditanggapi oleh teman lain, kemudian guru melanjutkan ke soal berikutnya dan menunjuk nomor lagi secara acak. Pelajaran diakhiri dengan pengerjaan soal evaluasi serta pemberian kesimpulan, dan pemberian tindak lanjut. Pembelajaran ditutup dengan berdoa.

Sedangkan pada kelompok kontrol dengan metode ceramah, tanya jawab, dikte soal, dan *drill and practice*. Dalam tiga kali pembelajaran oleh guru memiliki persentase 68,4% dan berada pada kategori baik. Hal tersebut dikarenakan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran pada kelompok kontrol masih terdapat beberapa langkah yang tidak dilakukan. Penggunaan metode ceramah tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Siswa hanya mendengarkan penjelasan tentang materi dari guru dan mengerjakan soal latihan. Pembelajaran tidak berlangsung dalam kelompok, sehingga siswa tidak dapat saling mengajari. Setelah selesai mengerjakan soal di buku paket, beberapa siswa maju untuk menuliskan jawabannya. Pembahasan dilakukan oleh siswa dan guru. Selama pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang bosan dan gaduh, bahkan bermain lempar kertas atau kapur di kelas.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi aktivitas dan sikap siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol memperoleh total hasil sebesar 95,2% dan 61,9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa presentase aktivitas, respon, dan sikap siswa pada kelompok eksperimen yang menggunakan model NHT lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, yaitu yang menggunakan metode konvensional.

Pada awal penelitian ini, dilakukan *pretest* pada kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil *pretest* kelompok eksperimen 61,98 dan kelompok kontrol 62,67 dan keduanya berada pada kategori kurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kedua kelompok seimbang. Setelah pemberian perlakuan yang berbeda, dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh nilai 83,85, dan kelompok kontrol memperoleh nilai 69,88. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil *posttest* kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Perbedaan juga terlihat pada *grade* nilai, dimana *mean* hasil *posttest* kelompok kontrol 69,88 berada pada kategori cukup, sedangkan kelompok eksperimen 83,85 berada satu *grade* yaitu pada kategori baik. Dapat dimaknai bahwa penggunaan model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi membandingkan pecahan sederhana.

Selanjutnya, hasil uji *N-Gain* pada *mean* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar $0,575 > 0,193$, maka dapat diartikan bahwa kelompok eksperimen memiliki perubahan hasil yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Berdasarkan hasil hitung *mean* dan uji *gain*, didapatkan bahwa nilai akhir pada kelompok eksperimen dengan model NHT dalam pembelajaran matematika materi membandingkan pecahan sederhana lebih tinggi dibandingkan nilai akhir kelompok kontrol. Didukung dengan teori Kagan (2009: 75) yang menyatakan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan nilai rata-rata kelas, meningkatkan keaktifan siswa, kegiatan belajar dapat terlaksana

secara menyenangkan, melatih kerjasama tim, dan meningkatkan hubungan yang positif antar siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Brosot, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika materi membandingkan pecahan sederhana pada siswa kelas III semester II SD Negeri Brosot Kecamatan Galur tahun ajaran 2017/2018.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika materi membandingkan pecahan sederhana pada siswa kelas III semester II SD Negeri Brosot Kecamatan Galur tahun ajaran 2017/2018. Ditunjukkan dengan hasil rata-rata *posttest* kelompok eksperimen yaitu 83,85 pada kriteria hasil belajar baik yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 69,88 berada pada kriteria hasil belajar cukup. Perbedaan satu tingkat kriteria pada nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa materi membandingkan pecahan sederhana. Hasil tersebut didukung dari uji *N-Gain* yang diperoleh hasil pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar $0,575 > 0,193$, maka dapat diartikan bahwa kelompok eksperimen memiliki perubahan yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil analisis diatas, maka dapat disampaikan beberapa saran kepada beberapa pihak sebagai berikut: (1) Kepala Sekolah hendaknya memotivasi dan memfasilitasi guru untuk melakukan pembelajaran inovatif seperti model pembelajaran kooperatif tipe NHT agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. (2) Bagi Guru, Model pembelajaran NHT dapat digunakan guru sebagai salah satu cara untuk memahamkan siswa tentang materi membandingkan pecahan sederhana kelas III di SD Negeri Brosotdan mengkreasikan pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan menggunakan berbagai alternatif model atau metode mengajar seperti NHT. (3) Bagi Siswa disarankan untuk lebih aktif namun tetap kondusif saat proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan hasil belajar akan lebih optimal. (4) Bagi Peneliti Lain diharapkan melakukan penelitian lainnya terkait penggunaan model pembelajaran yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono.(2012). *Statistika untuk Penelitian*.Bandung : Alfabeta.
- Kagan, S. (2009).*Cooperative Learning*. New York: Kagan Publishing.
- Meltzer, D.E. (2002). “*The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning gains in Physics: Possible Hidden VariableinDiagnostic Pretest Scores*. *American Joournal of Physics*. 70(7).
- Hurlock, E. B. (1994). *Psikologi Perkembangan* (Terjemahan Meitasari Tjandrasa). Jakarta: Erlangga. (Edisi 5 diterbitkan tahun 1980).