

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Winarti Dwi Febriani
Universitas Perjuangan Tasikmalaya
winartidwifebriani@gmail.com

ABSTRACT

The research was based on the low value of the midterm examination results SDN Sukajaya fifth grade students on the subject of fractions is still below from the expected KKM is 65. Students still don't understand about the material multiplication and distribution of various forms of fractions, because the teachers are still using the conventional method, the lecture method. The research objective to be achieved is to determine improving student's learning outcomes with the application of Cooperative Learning Model Type NHT on the subject of fractions. The method used was Classroom Action Research Model adapted from Kemmis & Mc. Taggart with three cycles. The results using NHT on teaching mathematics showed an increase in the learning process, students become more active and look to working with each group, as well as the acquisition of students's learning outcomes in the first learning cycle, the mean average student reaches 70.428, the second cycle of the average student reaches 76.286, and third cycle students achieve an average of 79.714 or 94.286% of the students who achieved the KKM. Based on these results, it can be concluded that the application of Cooperative Learning Model Type NHT can improve student's learning outcomes on the subject of fractions.

Keyword : Subject_of_Fractions, Learning_Outcomes, Cooperative_Learning, NHT.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya nilai hasil ulangan tengah semester siswa SDN Sukajaya Kelas V pada pokok bahasan bilangan pecahan masih dibawah KKM yang diharapkan yaitu 65. Siswa masih belum memahami dan belum mengerti tentang materi perkalian dan pembagian berbagai bentuk bilangan pecahan, karena guru masih menggunakan metode konvensional, yaitu metode ceramah. Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada pokok bahasan bilangan pecahan. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang diadaptasi dari model Kemmis & MC Taggart dengan tiga siklus. Hasil penelitian dengan menggunakan NHT pada pembelajaran matematika menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran, terlihat siswa menjadi aktif dan dapat bekerja sama dengan kelompoknya masing-masing, demikian pula perolehan nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran siklus I rata-rata siswa mencapai 70,428, pada siklus II rata-rata siswa mencapai 76,286, dan siklus III rata-rata siswa mencapai 79,714 atau sebesar 94,286% siswa yang mencapai nilai KKM. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan pecahan.

Kata kunci : Bilangan_Pecahan, Hasil_Belajar, Pembelajaran_Kooperatif, NHT

PENDAHULUAN

Derasnya arus informasi sudah tidak memungkinkan lagi bagi guru untuk beranggapan yang bersumber pada teori *tabula rasa* John Lock dimana siswa adalah kertas kosong yang putih bersih dan siap menunggu coretan - coretan gurunya. Tampaknya, perlu adanya perubahan paradigma dalam menelaah proses belajar siswa serta interaksi antara siswa dan guru (Lie, 2007). Guru dituntut untuk dapat mengaktifkan siswanya selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran matematika dalam pelaksanaannya belum memenuhi kualitas pembelajaran yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena banyak guru yang mengajarkan kepada siswanya menggunakan model pembelajaran tradisional dan menganut paradigma *transfer of knowledge* yang beranggapan siswa merupakan objek dari belajar.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan penulis di kelas V SDN Sukajaya, membuktikan bahwa mata pelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala, diantaranya : Sebagian

besar siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu 65, karena guru hanya menggunakan metode yang masih konvensional; Sebagian besar siswa tidak bisa menjawab soal operasi bilangan pecahan karena siswa masih bingung membedakan operasi penjumlahan bilangan pecahan dengan operasi perkalian bilangan pecahan. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memperhatikan guru dan penjelasan guru yang kurang dimengerti siswa; dan Guru tidak memakai metode dan pendekatan yang bisa membuat siswa lebih termotivasi dalam mengikuti mata pelajaran matematika.

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar matematika diperlukan langkah-langkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal yang harus dilakukan dengan menggunakan metode yang cocok dengan kondisi siswa, agar siswa dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif, sehingga hasil belajar dapat meningkat. Dalam pembelajaran dikenal berbagai model

pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Menurut Nur dalam (Isjoni, 2010, hlm. 27), ‘Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pendekatan pembelajaran yang berhasil mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademik’. Untuk menghadapi tantangan global di abad modern ini, individu harus memiliki sikap kooperatif dan sikap kompetitif. Dengan pembelajaran kooperatif ini siswa diajarkan untuk memiliki sikap berkooperatif atau bekerjasama dan bersama-sama mengembangkan *skill* sosial serta berempati terhadap orang lain.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut Suprijono (2009) “NHT adalah suatu metode belajar dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa”. *Numbered Heads Together* (NHT) pada dasarnya merupakan sebuah varian diskusi kelompok. Ciri

khasnya adalah guru menunjuk seorang siswa yang sudah diberi nomor tugas, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok itu. Cara ini dapat membuat keterlibatan total semua siswa, cara ini juga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan karakter bertanggung jawab individual siswa dalam diskusi kelompok. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe NHT diharapkan mampu menarik minat dan motivasi belajar siswa serta dapat mengolah pola interaksi siswa di dalam suatu kelompok tertentu sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini, yaitu : 1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe

Numbered Heads Together (NHT) pada materi bilangan pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Sukajaya ?; 2. Bagaimanakah pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam membelajarkan materi bilangan pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Sukajaya ? ; 3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas V di SDN Sukajaya dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi bilangan pecahan ?

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan pecahan, pelaksanaan dalam membelajarkan materi bilangan pecahan, dan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 SDN Sukajaya dalam pembelajaran matematika materi bilangan pecahan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

LANDASAN TEORI

Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin dalam (Isjoni, 2010, hlm. 15), 'Model Pembelajaran Kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur heterogen'.Selanjutnya, Stahl dalam (Isjoni, 2010, hlm. 15) menyatakan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial. Maka, disimpulkan bahwa Pembelajaran Kooperatif adalah model atau strategi belajar mengajar yang mengelompokkan siswa menjadi kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4-6 orang dengan karakteristik siswa yang heterogen.(Berdasarkan kemampuan siswa dilihat dari nilai ulangan, jenis kelamin, suku, ras) sehingga mampu meningkatkan belajar dan juga perilaku sosial siswa.

Numbered Heads Together (NHT)

Kagan dalam (Joyce, Weil, dan Calhoun, 2009, hlm. 306) telah mengembangkan beberapa prosedur dalam mengajari siswa bekerjasama demi satu tujuan dan untuk memastikan bahwa semua siswa sama-sama berpartisipasi aktif dalam tugas kelompok, yang disebut nomor kepala (*numbered heads*). Senada dengan pendapat yang mengatakan bahwa, “NHT merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993) untuk melibatkan banyak siswa dalam memperoleh materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran, (Ibrahim, dkk, 2000, hlm. 28).”

Numbered Heads Together (NHT) ini merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Yang cara kerjanya menggunakan sistem kelompok. Namun, walaupun menggunakan sistem pengelompokan, bukan berarti usaha individu tidak diperlukan. Seperti menurut Joyce, Weil, dan Calhoun (2009, hlm. 306),

Misalnya, guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan tiga orang. Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki nomor dari satu hingga tiga. Lalu guru memberi tugas. Semua anggota bertanggung jawab dan menguasai tugas. Guru memanggil satu nomor, misalnya “dua” maka satu orang yang memiliki nomor dua dari masing-masing kelompok mengangkat tangannya dan menjadi juru bicara untuk kelompok. Yang lain harus mendengar dan memperhatikan jawaban dari siswa yang mempresentasikan hasil kelompoknya, mencocokkan dengan jawaban kelompok masing-masing. Ada berapa kelompok yang setuju? ada berapa kelompok yang tidak? Prosedurnya kemudian diatur sedemikian rupa agar setiap anggota dalam kelompok menjadi juru bicara dan aktif dalam pembelajaran.

Jadi, dalam NHT ini ada beberapa keunggulan, diantaranya setiap siswa dalam kelompok harus siap dengan tugas mereka masing-

masing dan NHT ini membuat semua siswa aktif, tidak ada siswa yang hanya menjadi “penumpang” dalam kegiatan kelompok. Siswa yang pandai mengajari siswa yang kurang pandai. Mampu memperdalam pemahaman siswa terhadap materi. Menyenangkan siswa dan memberikan motivasi dalam belajar. NHT ini juga dapat melatih karakter bertanggung jawab siswa, seperti siswa harus bertanggung jawab atas tugasnya masing-masing, sikap percaya diri siswa agar mampu mengungkapkan pendapat, kerjasama yaitu saling menghargai dan berbagi pendapat sesama teman. Adapun kelemahan NHT yaitu memerlukan waktu yang lama, kelas cenderung ramai jika guru tidak mampu mengkondisikan kelas, dan kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.

Menurut Suprijono (2009) “NHT adalah suatu metode belajar dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa”. NHT ini merupakan salah satu

metode belajar dari Model Pembelajaran Kooperatif dengan memberi nomor pada tiap siswa dalam kelompok untuk melatih siswa lebih aktif, cermat, dan produktif dalam pembelajaran serta menekankan interaksi siswa dengan siswa lainnya dalam suatu kelompok. Dari dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah NHT, yaitu :

1. Melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas V dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
2. Menjelaskan materi dalam siklus.
3. Mengelompokkan siswa secara heterogen terdiri dari 5 orang siswa. dan guru memberikan penomoran 1-5 setiap siswa dalam kelompok.
4. Setiap kelompok diberi LKS siklus dan melakukan diskusi. Setiap siswa dalam kelompok harus mengetahui dan memahami jawaban dari seluruh soal LKS.
5. Guru menunjuk secara acak salah satu nomor yang sama dari

tiap-tiap kelompok untuk mengemukakan jawabannya.

6. Hal ini dilakukan hingga semua siswa mendapat kesempatan untuk mengemukakan jawabannya.
7. Guru memberi penghargaan pada kelompok yang mendapat skor tertinggi.
8. Siswa secara individu diberi lembar soal tes siklus.

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika adalah upaya yang dilakukan guru dalam menyajikan bahan ajar matematika dengan menciptakan situasi belajar yang tepat dan terarah dengan menyesuainya pada tahap perkembangan belajar siswa sehingga memungkinkan siswa untuk mampu menggunakan penalarannya dan memperoleh hasil belajar yang optimal. Mempelajari matematika tidak terlepas dengan bilangan. Salah satu bagian dari klasifikasi bilangan adalah bilangan pecahan. Bilangan Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai $\frac{a}{b}$, dimana a dan b bilangan bulat, $b \neq 0$, $b \neq 1$, $a \neq 0$, dan FPB (a, b) = 1.

1. Perkalian bilangan pecahan

Dalam perkalian bilangan pecahan, pembilang dikali pembilang ; penyebut dikalikan penyebut.

- a. Perkalian bilangan pecahan dengan bilangan bulat :

$$\text{Rumus : } \frac{a}{c} \times b = \frac{a \times b}{c} ; c \neq 0$$

$$\text{Contoh : } \frac{5}{6} \times 4 = \frac{5}{6} \times \frac{4}{1} = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{20}{6}$$

- b. Perkalian bilangan pecahan dengan bilangan pecahan :

$$\text{Rumus : } \frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d} ; c \text{ dan } d \neq 0$$

$$\text{Contoh : } \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{5 \times 4}{6 \times 5} = \frac{20}{30}$$

- c. Perkalian bilangan pecahan dengan bilangan pecahan campuran :

$$\text{Contoh : } 2\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{(5 \times 2) + 4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{13}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{13 \times 2}{5 \times 3} = 2\frac{6}{16}$$

2. Pembagian bilangan pecahan

- a. Pembagian bilangan cacah dengan bilangan pecahan

$$\text{Contoh : } 3 : \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{5}{2} =$$

$$\frac{15}{\frac{10}{10}} = \frac{15}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

- b. Pembagian bilangan pecahan dengan bilangan pecahan

$$\text{Contoh : } \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} =$$

$$\frac{15}{\frac{10}{10}} = \frac{15}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

- c. Pembagian bilangan pecahan dengan bilangan pecahan campuran:

$$\begin{aligned} \text{Contoh : } 3\frac{3}{4} : \frac{2}{5} &= \frac{(4 \times 3) + 3}{4} : \frac{2}{5} \\ \frac{2}{5} &= \frac{15}{4} : \frac{2}{5} = \frac{15}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{75}{8} \\ &= \frac{75}{8} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8} \end{aligned}$$

Bilangan pecahan campuran harus dibuat dulu menjadi pecahan biasa (Prabawanto, 2008).

Hasil Belajar Siswa

Menurut Dimiyati dan Mujiono (2006),

“Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu guru dan siswa. Dari siswa hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran”.

Hasil belajar siswa adalah tingkat perkembangan pengetahuan dan wawasan siswa yang diperoleh dari pengalaman dan penguasaan bahan pelajaran yang telah dipelajari sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada diri siswa. Faktor-faktor yang

mempengaruhi hasil belajar menurut Nasution dalam (Djamarah, dkk, 2002) adalah faktor internal, meliputi : faktor fisiologis dan faktor psikologis, sedangkan faktor internal, meliputi : faktor lingkungan, sarana dan fasilitas, serta guru. Bloom dalam (Sudjana, 2005) membagi jenis-jenis hasil belajar ke dalam tiga ranah, yaitu :

1. Ranah kognitif, meliputi : pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi;
2. Ranah afektif, meliputi : penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian atau penentuan sikap, organisasi, dan internalisasi nilai;
- dan 3. Ranah Psikomotor, meliputi : Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain, kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan interpretatif.

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas

(PTK). Menurut Mc. Kniff dalam (Kusumah dan Dedi, 2010, hlm. 8) 'PTK adalah sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan keahlian mengajar'. Adapun model penelitian PTK yang digunakan adalah model PTK menurut Kemmis & Mc. Taggart dengan tiga siklus dilaksanakan pada 35 siswa kelas V di SDN Sukajaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

Model PTK Kemmis & Mc Taggart ini mempunyai empat komponen, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Menurut Kusumah dan Dedi (2010, hlm. 20) model PTK ini merupakan pengembangan dari model penelitian tindakan Kurt Lewin. Namun, dalam model Kemmis & Mc. Taggart, komponen tindakan dan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan, dikarenakan penerapan kedua komponen tersebut harus dilakukan dalam satu waktu atau dilakukan secara bersamaan, tidak boleh terpisahkan.

Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah soal tes evaluasi tiap siklus, hasil kegiatan guru dan siswa, serta angket pendapat siswa. Data kuantitatif yang diperoleh dari soal tes evaluasi siklus, diolah dengan perhitungan sebagai berikut.

1. Penskoran

Tiap butir soal yang digunakan dalam instrumen tes evaluasi, Lembar Soal Tes Siklus, berbobot 20. Adapun rubrik skor yang digunakan, yaitu :Skor 20 (Jawaban benar, cara penyelesaian benar), 15 (Jawaban salah, cara penyelesaian benar), 10 (Jawaban benar, cara penyelesaian salah), 5 (Jawaban benar, tidak ada cara penyelesaian. Jawaban salah, cara penyelesaian salah), dan 0 (Tidak ada jawaban dan cara penyelesaian).

2. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$X = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan: $\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa; n = jumlah siswa; dan X = nilai rata-rata kelas

3. Penentuan presentase tingkat keberhasilan belajar siswa berdasarkan skor yang

diperoleh, dicari dengan menggunakan rumus :

$$\text{Presentase kemampuan siswa} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total maksimum}} \times 100\%$$

4. Penentuan Daya Serap Klasikal (DSK) siswa dicari dengan menggunakan rumus :

$$\text{DSK} = \frac{\text{tingkat penguasaan} \geq 65}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

5. Data hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III, ditentukan besarnya *gain* (peningkatan) dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Gain (g)} = \frac{(\text{skor tes siklus ke-i+1}) - (\text{skor tes siklus ke-i})}{(\text{skor maksimal}) - (\text{skor siklus ke-i})}$$

Kriteria menurut Hake R. R., nilai (g) 0,71 – 1,00 interpretasi efektivitasnya tinggi, nilai (g) 0,31 – 0,70 interpretasi efektivitasnya sedang, nilai (g) 0,00 – 0,30 interpretasi efektivitasnya rendah.

Data kualitatif diperoleh dari instrument aktivitas siswa dan angket pendapat siswa. Adapun perhitungan data sebagai berikut.

Angket. Kategori jawaban siswa pada angket, yaitu Kategori Jawaban SS (Sangat Setuju) skor pernyataan positifnya 4, S (Setuju) skor pernyataan positifnya 3, KS

(Kurang Setuju) skor pernyataan positifnya 2, dan TS (Tidak Setuju) skor pernyataan positifnya 1.

Setelah data hasil angket dianalisis dengan cara menghitung presentase siswa yang menjawab untuk setiap pertanyaan angket.

Klasifikasi interpretasi perhitungan presentase adalah besar presentase 0% (tidak seorangpun), 1 – 25% (sebagian kecil), 26 – 49% (kurang dari setengahnya), 50 % (setengahnya), 51 – 75 % (lebih dari setengahnya), 76 – 99 % (lebih dari setengahnya), dan 100 % (seluruhnya).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari tiga siklus adalah sebagai berikut.

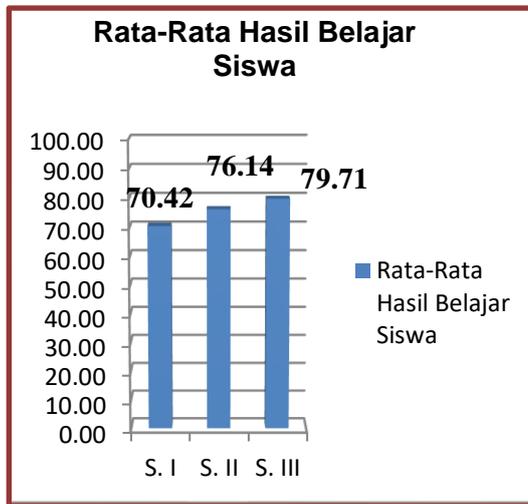
1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berikut adalah hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus III :

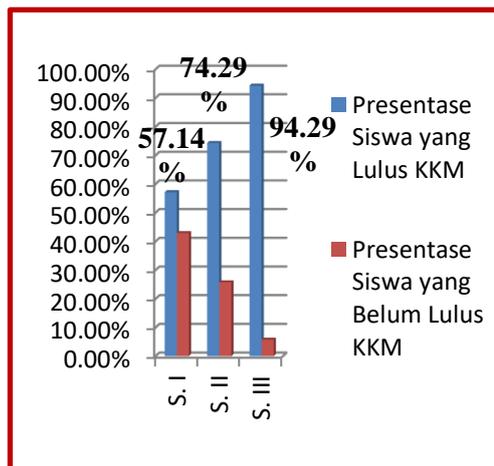
Tabel 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I – Siklus III

S	Jumlah	Rata-rata	Lulus KKM	Belum Lulus KKM
I	2465	70,428	20 (57,143 %)	15 (42,857 %)
II	2665	76,142	26 (74,286 %)	9 (25,714 %)

III	2790	79,714	33 (94,286 %)	2 (5,714 %)
-----	------	--------	---------------------	-------------------



Grafik 1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa

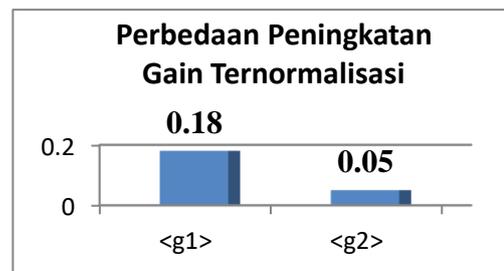


Grafik 2. Presentase Berdasarkan Lulus KKM

Berdasarkan data diatas, adanya peningkatan rata-rata hasil belajar dan peningkatan siswa yang lulus KKM dari siklus I hingga siklus III, maka disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat.

Untuk mengetahui kategori peningkatan skor hasil belajar

siswa, maka peneliti menggunakan gain.g₁ yaitu peningkatan skor hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dengan indeks gainnya yang dilambangkan <g₁> dan g₂ yaitu peningkatan skor hasil belajar siswa dari siklus II ke siklus III dengan indeks gainnya yang dilambangkan <g₂>. Adapun Perbedaan Peningkatan Gain Ternormalisasi, yang ditunjukkan oleh grafik berikut.



Grafik 3. Perbedaan Peningkatan Gain Ternormalisasi

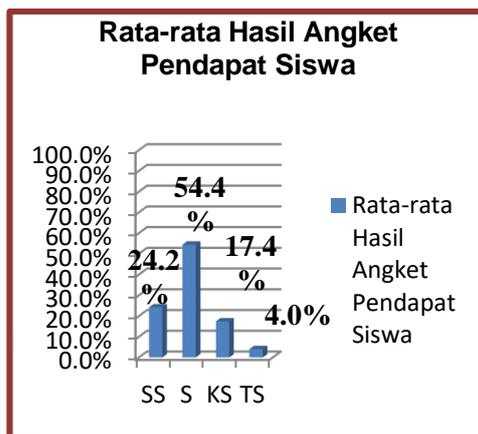
Berdasarkan tabel dan grafik diatas menunjukkan bahwa pada <g₁> dan <g₂> siswa mengalami peningkatan hasil belajar kategori rendah.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa
Hasil observasi aktivitas siswa dari siklus I sampai dengan siklus III secara keseluruhan mengalami peningkatan. Aktivitas siswa dalam keaktifan menjawab pertanyaan guru, bertanya kepada guru,

kerjasama dalam berdiskusi kelompok, disiplin dalam proses pembelajaran, tanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan, dan juga perhatian terhadap penjelasan guru dan teman-teman lainnya, dikatakan baik.

3. Hasil Angket Pendapat Siswa

Angket pendapat siswa diberikan setelah tiga siklus diterapkan. Angket yang digunakan adalah angket dengan pilihan jawaban, yaitu SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, dan TS = Tidak Setuju. Berikut grafik presentase hasil angket pendapat siswa :



Grafik 4. Rata-rata Hasil Angket Pendapat Siswa

Dari data diatas disimpulkan bahwa sebagian besar respon positif dari siswa terhadap pembelajaran

yang sudah dilaksanakan selama tiga siklus dan sebagian kecil respon negatif dari siswa terhadap pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

Pembahasan hasil Penelitian ini akan diuraikan berdasarkan dari setiap siklus tindakan yang dilakukan sebagai berikut.

Dari siklus I sampai dengan siklus III, langkah-langkah kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sama karena mengacu pada langkah-langkah NHT yaitu pemberian nomor pada masing-masing anggota kelompok, pemberian masalah, memanggil nomor secara acak untuk menjawab permasalahan, dan memberi penghargaan kelompok. Pada kegiatan awal guru menciptakan lingkungan belajar dengan mengucap salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa. Pada awal pembelajaran suasana kelas kondusif. Lalu, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari. Kemudian, guru menempelkan media pembelajaran dari karton yang berisi kertas HVS

dan plastik jilid (plastik transparan). Guru memberikan pertanyaan awal untuk membangun pengetahuan siswa. Pada Siklus I, mengenai perkalian bilangan pecahan, “ Bagaimana cara penyelesaian $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ dan berapa hasilnya?”. Lalu, guru memberikan soal “Berapa hasil $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$ dan gambarkan!”. Pada siklus II, mengenai pembagian bilangan pecahan, “ Bagaimana cara penyelesaian $1 : \frac{1}{4}$ dan berapa hasilnya?”. Lalu, guru memberikan soal “Berapa hasil $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$ dan gambarkan!”. Pada siklus III, mengenai pembagian bilangan pecahan dalam soal cerita, “ Sepotong bambu panjangnya 1 meter. Bambu itu dipotong masing-masing panjangnya $\frac{1}{4}$, berapa potongan bambu yang diperoleh?”. Hal ini dilakukan untuk mengetahui siswa mengerti materi yang dijelaskan guru atau tidak. Jawaban siswa beragam sehingga guru menjelaskan penyelesaian soal tersebut. Media plastik transparan digunakan untuk membuktikan jawaban hasil perkalian dan pembagian melalui gambar. Pelaksanaan kegiatan inti,

siswa yang berjumlah 35 orang dibagi ke dalam tujuh kelompok. Setiap kelompok berjumlah 5 orang dan diberi penomoran 1-5 oleh guru, setiap orang dalam kelompok mendapat nomor yang berbeda. Hal ini disesuaikan dengan langkah penomoran dalam NHT. Langkah selanjutnya yaitu pemberian masalah, disini guru memberi LKS kelompok dan membimbing siswa dalam diskusi kelompok, dengan cara berkeliling ke setiap kelompok sambil memperhatikan keaktifan siswa dalam setiap kelompok. Setelah diskusi selesai, guru memanggil salah satu nomor secara acak dari setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban salah satu soal dari LKS, kemudian guru menunjuk satu-satu untuk menyebutkan jawaban. Berulang hingga semua nomor siswa terpanggil oleh guru. Kelompok yang menjawab benar mendapat pujian dan penghargaan tempelan bintang yang ditempel pada papan skor kelompok. Pada kegiatan akhir, guru membahas hasil diskusi kelas dan

bertanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari. Selanjutnya, guru memberi soal tes akhir siklus kepada masing-masing siswa untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Siklus I. Pada siklus I ini materi yang disampaikan adalah operasi perkalian berbagai bentuk bilangan pecahan. Berdasarkan pengalaman langsung mengajar dan hasil observasi dari observer, pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan cukup baik, walaupun pembagian kelompok kurang tertib, masih adanya siswa yang kurang aktif dan tidak memperhatikan guru. Adapun hasil belajar siklus I didapat dari skor soal tes siklus adalah rata-rata hasil belajar Siklus I sebesar 70,428 dengan Daya Serap Klasikal (DSK) sebesar 57,14%. Dari 35 siswa, Lebih dari setengahnya (20 siswa) lulus KKM dan 15 siswa masih belum lulus KKM.

Siklus II. Pada siklus II ini materi yang disampaikan adalah operasi pembagian berbagai bentuk bilangan pecahan. Berdasarkan pengalaman langsung mengajar dan hasil observasi dari observer, pelaksanaan pembelajaran siklus II

ini diawal pembelajaran suasana kelas kurang terkendali. sehingga guru memfokuskan siswa dengan permainan "tepek satu". Pembagian kelompok dan proses diskusi berjalan kondusif, siswa sudah mulai terbiasa berdiskusi dengan teman kelompoknya. Sebagian besar siswa sudah aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Adapun hasil belajar siswa pada siklus II ini adalah rata-rata siklus II sebesar 76,142 meningkat dari rata-rata siklus I dengan DSK sebesar 74,29%, siswa yang lulus KKM sebanyak 26 siswa dan yang belum lulus KKM sebanyak sembilan orang.

Siklus III. Pada siklus III ini materi yang disampaikan adalah penerapan operasi perkalian dan pembagian berbagai bentuk bilangan pecahan dalam pemecahan masalah. Berdasarkan pengalaman langsung mengajar dan hasil observasi dari observer, pelaksanaan pembelajaran siklus III ini guru memberikan penjelasan materi secara perlahan dan setiap langkah menanyakan siswa sudah mengerti atau belum, dan apabila ada siswa yang belum mengerti,

guru bertanya pada bagian apa yang belum dimengerti siswa, sehingga guru menjelaskan kembali hingga siswa mengerti. Secara keseluruhan, pembelajaran berjalan dengan baik. Adapun hasil belajar siswa pada siklus III ini adalah rata-rata siklus III sebesar 76,142 meningkat dari rata-rata siklus II dengan DSK sebesar 94,29%, siswa yang lulus KKM sebanyak 33 siswa dan yang belum lulus KKM sebanyak dua siswa.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang dilakukan, simpulannya sebagai berikut :

Dalam perencanaan pembelajaran matematika pada siklus I sampai dengan siklus III menerapkan langkah-langkah pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) seperti :penomoran, pemberian masalah, pemanggilan nomor untuk menjawab permasalahan, dan memberi penghargaan kelompok. Semuanya dapat diterapkan dalam pelaksanaan tindakan dengan baik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada pokok bahasan bilangan pecahan dapat dilihat dari pembelajaran siklus I sampai dengan siklus III dengan menggunakan penerapan NHT, kondisi kelas berjalan kondusif dan siswa sudah mulai terbiasa berdiskusi dan bertukar pikiran dengan teman-temannya, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan NHT ini membawa siswa ke dalam situasi belajar yang menyenangkan bekerja dengan kelompoknya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran matematika dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan pecahan. Siswa dapat memahami dan mengerti materi operasi perkalian dan pembagian berbagai bentuk bilangan pecahan, hal ini terbukti dari rata-rata siswa pada siklus I yaitu sebesar 70,42 atau 57,143% siswa yang mencapai KKM, pada siklus II sebesar 76,28 atau 74,286% siswa yang mencapai KKM, dan rata-rata pada siklus III

sebesar 79,71 atau sebanyak 94,286% siswa yang mencapai nilai KKM.

Berdasarkan simpulan diatas, maka penulis mengajukan rekomendasi sebagai berikut : Bagi siswa disarankan untuk lebih aktif di dalam proses pembelajaran dan juga diskusi kelompok agar kreatifitas dan hasil belajar dapat ditingkatkan. Kepada Guru sekolah dasar direkomendasikan untuk mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi lainnya dalam pembelajaran matematika maupun pada mata pelajaran lainnya, karena dengan NHT ini membuat siswa terbiasa dalam berdiskusi dan bertukar pikiran, semua siswa menjadi siap menjawab pertanyaan, dan siswa secara individu dapat mengerti materi yang diajarkan. Bagi peneliti selanjutnya, Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran matematika dengan mengambil subjek dan pokok bahasan lainnya pada

pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S. B., dkk. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Ibrahim, M., dkk. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: University Press.
- Isjoni. 2010. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: University Press
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2009. Models of Teaching (Edisi Bahasa Indonesia). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusumah, W. dan Dedi D. 2010. Mengenal Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Indeks.
- Lie, Anita. 2007. COOPERATIVE LEARNING Mempraktekkan Cooperative Learning Di Ruang-ruang Kelas. Jakarta: PT. Grasindo.
- Prabawanto, S. 2008. Operasi pada Bilangan Pecahan.[Online]. Diakses dari http://file.upi.edu/browse.php?dir=Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196008301986031-SUFYANI_PRABAWANTO/
- Sudjana, N. 2005. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.

