

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BERLAJAR MATEMATIKA TOPIK PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN

Novi Yanti^{a*)}

^{a)} SD Negeri Pengadilan 2, Kota Bogor, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: noviyanti2929@gmail.com

Riwayat Artikel : diterima: 5 November 2022; direvisi: 10 Desember 2022; disetujui: 26 Desember 2022

Abstrak.

Penelitian ini dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tentang Pejumlahan dan pengurangan dengan penyebut berbeda di kelas III A melalui penerapan model pembelajaran Number Head Together (NHT). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 6 sebanyak 39 siswa, dengan komposisi perempuan 19 siswa dan laki-laki 20 siswa. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik dan alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif terhadap data berupa dokumen hasil pekerjaan siswa, daftar nilai dan lembaran observasi Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebelum menggunakan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) hasil belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata 66,15 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan Pendekatan Pakem menjadi 74,61 pada siklus 1 dan 81,79 pada siklus 2. Oleh karena itu penerapan model pembelajaran Number Head Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika dalam materi bilangan cacah.

Kata Kunci: Model NHT; Hasil Belajar; Pembelajaran Matematika

APPLICATION OF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) MODEL TO IMPROVEMENT OF STUDENTS' ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS AT ADDITION AND SUBTRACTION OF FRACTIONS

Abstract. This research used a Classroom Action Research (CAR) approach which was carried out collaboratively. The aim of the research is to find out the improvement of students' achievement in mathematics about the Properties of Counting Operations on Addition and Subtraction of fraction with different denominators through the application of the Number Head Together (NHT) learning model. The subjects of this study were 39 students of class 3 in elementary school, with a composition 19 female students and 20 male students. This is a classroom action research consisting of two cycles. In each cycle there are planning, doing, observing, and reflecting. The technique employed was descriptive analysis technique and the data collecting tools was documentation. The documents were students' worksheets, scoring list, and observational sheets. The results of this study indicated that using the Number Head Together (NHT) Learning Model could be a fun variation of learning for students and it improved the students' achievement. Before using the Number Head Together (NHT) learning model, the learning outcomes of students only reached an average score of 66.15 and then there was an increase after using the Pakem Approach to 74.61 in cycle 1 and 81.79 in cycle 2. Therefore, the application of Number Head Together (NHT) learning model can improve mathematics learning outcomes in Addition and Subtraction of fraction material.

Keywords: NHT model; students' achievement; mathematics learning

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan suatu negara. Pentingnya pendidikan baik bersifat formal maupun non formal disadari sepenuhnya oleh pemerintah. Oleh karena itu, pendidikan harus mampu menyesuaikan dinamika yang berkembang dalam masyarakat terutama tuntutan dan kebutuhan masyarakat.

Guru sebagai salah satu komponen dalam dunia pendidikan harus mempunyai tanggung jawab dalam mengelola proses belajar mengajar menjadi efektif, dinamis, efisien, dan positif. Untuk mencapai keberhasilan yang optimal, guru dalam menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar harus mampu memilih model dan metode

pembelajaran yang tepat, sesuai dengan materi pelajaran disertai dengan penerapan metode yang bervariasi. Pendidikan biasanya berhubungan dengan suatu bidang ilmu seperti ilmu bahasa, ilmu alam, ilmu sosial dan matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua peserta didik melalui proses pembelajaran mulai dari Sekolah Dasar, untuk membekali peserta didik dengan

kamampuan berfikir logis, kritis dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Hal tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, dan tidak pasti.

Dalam proses pembelajaran, motivasi belajar merupakan unsur yang penting, ada tidaknya motivasi belajar dalam diri peserta didik akan menentukan apakah peserta didik akan terlibat secara aktif atau pasif dalam proses pembelajaran. Disamping itu di lingkungan belajar, hubungan antara peserta didik dan guru turut mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Betapa pentingnya kedudukan guru dalam proses pembelajaran di kelas, karena guru merupakan motor penggerak yang akan menentukan berhasil tidaknya seorang peserta didik.

Keberhasilan peserta didik dapat ditentukan dari beberapa faktor antara lain faktor internal dan eksternal. Faktor yang timbul dari dalam diri peserta didik, antara lain kemauan, rasa takut, tingkat intelektual dan sebagainya. Sedang faktor eksternal dapat berupa sikap guru, pendekatan pengajaran, metode, alat peraga, dan sumber-sumber lain. Kesemuanya itu akan berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI A Sekolah Dasar Negeri Pengadilan 2 Semester I Tahun Pelajaran 2020 - 2021 terdapat permasalahan yang dihadapi yaitu peserta didik selalu merasa kesulitan dalam mempelajari matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan, sehingga nilai rata-rata kelas tidak mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Diketahui dari jumlah 39 peserta didik kelas VI A, hanya 15 peserta didik atau 38,46% yang sudah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan 24 peserta didik atau 61,54% belum mencapai KKM, dengan nilai rata-rata 66,15. Sementara itu nilai KKM mata pelajaran matematika yang telah ditentukan oleh Sekolah Dasar Negeri Pengadilan 2 adalah 75.

Rendahnya hasil belajar peserta didik di kelas VI A Sekolah Dasar Negeri Pengadilan 2 Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor pada mata pelajaran matematika disebabkan oleh beberapa faktor penyebab. Salah satunya adalah peserta didik masih menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, peserta didik kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika sehingga peserta didik tidak mau memperhatikan guru yang menjelaskan materi justru cenderung mengobrol dan melakukan kegiatan-kegiatan yang mengganggu proses pembelajaran. Penyebab lainnya adalah guru dalam kegiatan belajar mengajar masih menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan arus komunikasi satu arah.

Salah satu upaya untuk memperbaiki keadaan tersebut adalah dengan memvariasikan model pembelajaran yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat mempermudah dalam mempelajari matematika adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT). Dengan model NHT peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisa,

membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Pengadilan 2 kelas VI A Semester I Tahun Pelajaran 2020 - 2021. Ketika guru mengajar tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan, nilai rata-ratanya 66,15 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 15 orang atau 38,46% sedangkan peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM ada 24 orang atau 61,54%.

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester I Tahun Pelajaran 2020 - 2021. Adapun subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VI A SD Negeri Pengadilan 2 Kota Bogor yang berjumlah 39 orang terdiri dari laki-laki 20 orang dan perempuan 19 orang.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti digunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes Uji Kompetensi
Tes uji kompetensi digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik yang dilaksanakan setelah pembelajaran berlangsung yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan. Tes uji kompetensi ini dilaksanakan 2 kali yaitu pada pertemuan kedua tiap siklusnya. Bentuk uji kompetensi adalah berupa tes tertulis. Soal tes tertulis dibuat oleh peneliti selanjutnya soal tersebut divalidasi oleh tim ahli.
2. Lembar Observasi
Lembar observasi disusun untuk memperoleh gambaran langsung tentang aktivitas peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Observasi tindakan dilakukan oleh guru lain yang bertindak sebagai observer. Lembar observer disusun untuk mengamati peneliti dan peserta didik dalam melaksanakan tindakan kelas, kondisi kelas dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran, perlu dilakukan analisis data. Pada penelitian tindakan kelas ini, digunakan analisis deskripsi kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai peserta didik, juga untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran serta aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Data hasil pengukuran aktivitas siswa dan guru digunakan sebagai dasar dalam menyusun rencana perbaikan pada tindakan/siklus berikutnya. Sedangkan data hasil belajar digunakan sebagai patokan untuk menetapkan ketercapaian hasil penelitian sesuai dengan kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan. Kriteria Keberhasilan Penelitian (KKP) ditetapkan oleh peneliti tim kolaborasi. Penelitian dianggap berhasil apabila ketuntasan individual telah mencapai 75 atau apabila mencapai 100% pada ketuntasan klasikal. Pengolahan

data meliputi penetapan nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata kelas serta jumlah siswa yang telah mencapai KKM.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian dimulai pada prasiklus, kemudian dilanjutkan ke siklus I dan siklus II hingga mencapai nilai ketuntasan hasil belajar.

TABEL 1. Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	15	38%
2	Belum Tuntas	24	62%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui dari 39 siswa terdapat 15 siswa atau 38% yang sudah mencapai ketuntasan sedangkan 24 siswa atau 62% yang memperoleh nilai di bawah KKM.

TABEL 2. Ketercapaian Nilai Hasil Belajar pada Siklus I

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	26	67%
2	Belum Tuntas	13	33%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui dari 39 siswa terdapat 26 siswa atau 67% yang sudah mencapai ketuntasan sedangkan 13 siswa atau 33% yang memperoleh nilai di bawah KKM.

TABEL 3. Ketercapaian Nilai Hasil Belajar pada Siklus II

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	39	100%
2	Belum Tuntas	0	0%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui dari 39 siswa terdapat 39 siswa atau 100% yang sudah mencapai ketuntasan sedangkan 0 siswa atau 0% yang memperoleh nilai di bawah KKM.

Dari hasil pembelajaran dengan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dan jawaban soal-soal evaluasi yang diberikan, kemudian peneliti menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI A SD Negeri Pengadilan 2 Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II.

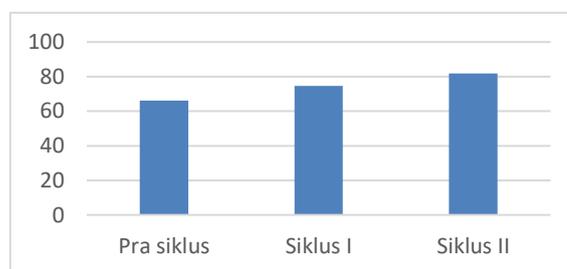
Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Terlihat pada pelaksanaan siklus I dan II telah menunjukkan peningkatan pada proses pembelajaran matematika. Dengan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) yang diawali dengan penjelasan guru mengenai materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Kemudian peneliti memberi contoh soal di papan tulis dan menyuruh peserta didik untuk mengerjakannya ke depan kelas. Lalu peneliti memandu peserta didik membentuk kelompok. Setelah kelompok terbentuk, peneliti memberi nomor kepala kepada

setiap peserta didik dalam kelompok dan memberi tugas sesuai masing-masing nomor peserta didik. Peneliti kemudian memandu peserta didik untuk berdiskusi, setelah selesai berdiskusi, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.

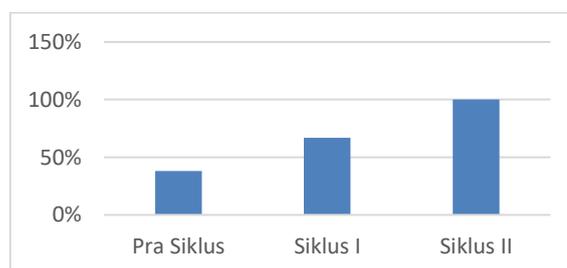
Saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti mengelola kelas secara interaktif, membimbing peserta didik, dan memotivasi peserta didik untuk aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran. Pada akhir pelajaran, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran yang telah dilaksanakan. Kemudian peneliti mengevaluasi peserta didik dengan memberikan soal-soal yang relevan dengan konsep. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah ada peningkatan aktivitas peserta didik dalam matematika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yang tersaji pada Tabel dan Gambar berikut.

TABEL 4. Data Hasil Belajar

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai KKM	75	75	75
Ketuntasan belajar yang diterapkan	100%	100%	100%
Nilai rata-rata siswa	66,15	74,61	81,79
Ketuntasan belajar siswa yang dicapai	38%	67%	100%



Gambar 1. Nilai Rata-Rata Peserta didik



Gambar 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan gambar dan data di atas, kriteria keberhasilan penelitian pada aspek hasil belajar matematika, diperoleh nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 66,15 dengan ketuntasan belajar 38%. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,61 dengan ketuntasan belajar 67%, sedangkan siklus II rata-rata nilai menjadi 81,79 dan telah mencapai ketuntasan yaitu 100% menunjukkan peningkatan yang

signifikan sesuai dengan tujuan penelitian yang berorientasi pada peningkatan ketuntasan klasikal 100%

Model NHT ini dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan peserta didik. Satu aspek penting dalam pengajaran kooperatif adalah bahwa di samping pengajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara peserta didik, pengajaran kooperatif secara bersamaan membantu peserta didik dalam pengajaran akademis mereka.

Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama menurut Herdian dalam <http://Herdy07.wordpress.com>) mengatakan bahwa model pembelajaran tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Sri Rahayu dalam <http://pelawiselatan.blogspot.com> berpendapat bahwa Numbered Heads Together (NHT) adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas peserta didik dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.

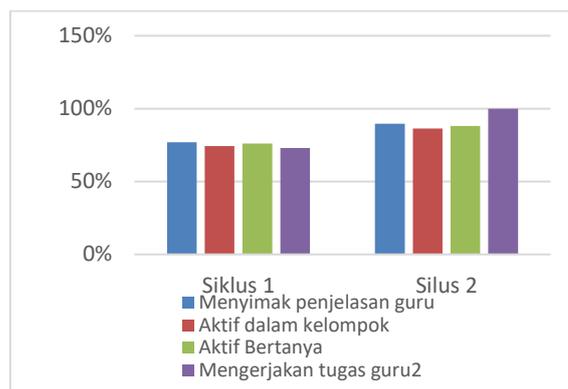
Model pembelajaran NHT juga merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan melakukan percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu permasalahan yang dipelajari. Dengan model NHT peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran mata pelajaran tertentu.

Dengan demikian, keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun antusiasnya dalam mengerjakan latihan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari tabel dan grafik di bawah ini.

TABEL 5. Keaktifan Peserta Didik

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Menyimak penjelasan guru	76,92%	89,74%
Aktif dalam kelompok	74,36%	86,32%
Aktif bertanya	76,07%	88,03%
Mengerjakan tugas guru	72,91%	100%

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data keaktifan siswa pada siklus 1 dan 2 tersaji pada gambar berikut:



Gambar 3. Keaktifan Siswa

Dari tabel dan grafik di atas data mengenai aktifitas peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa peserta didik dalam menyimak penjelasan guru jumlah skornya 90 atau 76,92%, sedangkan nilai keaktifan dalam kelompok jumlah skornya 87 atau 74,36%. Kemudian peserta didik dalam aktif bertanya jumlah skornya 89 atau 76,07%. Adapun peserta didik yang mengerjakan tugas guru jumlah skornya 97 atau 82,91%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik cukup baik dalam mengikuti pembelajaran.

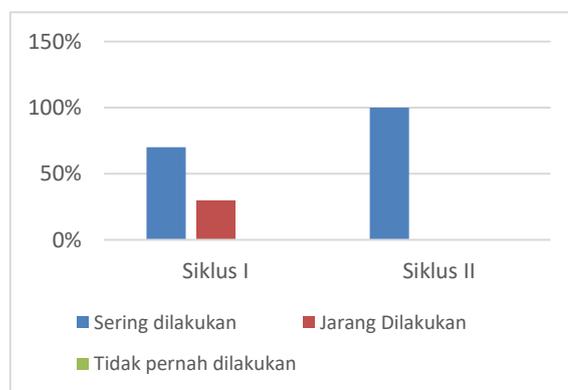
Kemudian mengenai aktifitas peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa 89,74% peserta didik menyimak penjelasan dari guru, 86,32% peserta didik sudah aktif dalam diskusi kelompok, 88,03% peserta didik selalu aktif bertanya dan 100% peserta didik yang mengerjakan tugas dari guru.

Selain keaktifan siswa, adapun keaktifan guru yang menunjukkan bahwa dalam metode PBL ini guru sebagai fasilitator dalam proses KBM. Hal ini dapat dilihat dari tabel dan grafik di bawah ini.

TABEL 6. Keaktifan Guru sebagai Fasilitator

Keterangan	Sering dilakukan	Jarang dilakukan	Tidak pernah dilakukan
Siklus I	70%	30%	0%
Siklus II	100%	0%	0%

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data keaktifan guru pada siklus 1 dan 2 tersaji pada grafik 4 berikut:



Gambar 4. Keaktifan Guru sebagai fasilitator

Dari data di atas didapat informasi bahwa aktifitas guru pada siklus I menunjukkan bahwa 70% guru sebagai

fasilitator dengan kategori sering dan 30% guru sebagai fasilitator dengan kategori jarang. Berbeda dengan siklus II, guru melakukan yang harus dilakukan sebagai fasilitator secara maksimal yaitu 100%.

Berdasarkan dari hasil kerja siswa, keaktifan siswa dan guru sebagai fasilitator pembelajaran dengan menggunakan model Number Head Together (NHT) ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena pembelajaran dengan menggunakan model Number Head Together (NHT), peserta didik dalam belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu pula pembelajaran dengan menggunakan model Number Head Together (NHT) menjadi lebih efektif. Akibatnya informasi yang diterima peserta didik akan diingat lebih lama.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah belajar dengan menggunakan model Number Head Together (NHT) karena dalam pembelajaran dengan menggunakan model Number Head Together (NHT), peserta didik merasa tidak belajar karena pembelajarannya menyenangkan bagi mereka. Hal tersebut membuat pelajaran menjadi melekat lebih lama dan baik secara langsung maupun tidak langsung, membuat peserta didik menjadi paham materi sifat-sifat operasi hitung pada penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI A Sekolah Dasar Negeri Pengadilan 2 Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor Semester I Tahun Pelajaran 2020 - 2021. Hasil belajar pada mata pelajaran matematika khususnya materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VI A SD Negeri Pengadilan 2 Kota Bogor Semester I Tahun Pelajaran 2020 - 2021, rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) sebesar 66,15. Pada saat pembelajaran diubah memakai model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terjadi peningkatan pada siklus I 74,61 dan siklus II. 81,79. Ketuntasan belajarpun meningkat, pada waktu pra siklus 38,46% setelah menggunakan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) meningkat pada siklus I menjadi 66,67% dan siklus II. 100%. Hasil siklus II. telah mencapai/melampaui kriteria keberhasilan penelitian.

REFERENSI

- Adjie, Nahrowi dan Maulana. (2009). Pemecahan Masalah Matematika. Bandung: UPI PRESS
- Anita Lie. (2002). Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperative learning diruang-ruang kelas). Jakarta : Gramedia Widiasarana.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Hamalik, Oemar. (2006). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik. (2008). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hardini, Isriani dan Puspitasari, Dewi. (2012). Strategi Pembelajaran Terpadu. Yogyakarta: Familia
- Herdian. (2009). Model HT. <http://Herdy07.wordpress.com> (diunduh tanggal 9 april 2013)
- Ibrahim, M. dkk. (2007). Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Isjoni. (2009). Pembelajaran Kooperatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jannah, Raodatul. (2011). Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya. Yogyakarta: Diva Press
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. (2001). Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Purwanto. (2011). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. (2008). Strategi Pembelajaran Proses Penelitian 2. Kencana. Jakarta
- Sri Rahayu, (2009). Numbered Head Together. <http://pelawi.selatan.blogspot.com/2009/03/numbered-head-together.html>
- Sudjana, Nana. 2006. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.