

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat melalui *Teknik Numbered Head Together* (NHT)

Soeparni

²SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto, Indonesia
Email: soeparni@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa di kelas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat melalui teknik NHT. Hal ini ditunjukkan pada pra siklus ada 3 siswa atau 21% yang mencapai ketuntasan kemudian pada siklus I ada peningkatan yaitu ada 8 siswa atau 58% yang mencapai tuntas namun belum mencapai indikator keberhasilan sehingga dilanjutkan pada siklus II dimana ada 13 siswa atau 93% yang mencapai tuntas. Dengan hasil demikian maka hasil penelitian sudah mencapai indikator yang ditentukan yaitu ketuntasan dengan KKM 70 sebanyak 80 % dari seluruh siswa yang dijadikan subyek dalam penelitian ini.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>
Sejarah artikel

Diterima pada : 2 – 02 – 2022

Disetujui pada : 28 – 02 – 2022

Dipublikasikan pada : 1 – 03 – 2022

Kata kunci: Matematika, Operasi Hitung, *Numbered Heads Together* (NHT)

DOI: <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v2i1.319>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika hendaknya melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi oleh peserta didik dimasa yang akan datang (Trianto, 2007). Pembelajaran matematika lebih menekankan dan mengajak siswa untuk menemukan, membangun pengetahuannya sendiri, dan mendorong siswa berpikir, sehingga siswa dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skill*) dan siap untuk menyelesaikan. Hal ini disebabkan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Selain itu, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Guna menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Keberadaan pelajaran matematika dalam sistem pendidikan di Indonesia sudah menjadi suatu anggapan umum bahwasannya pelajaran ini merupakan bentuk disiplin ilmu berat yang harus ditempuh oleh peserta didik disetiap lembaga pendidikan yang ada. Beberapa kasus telah banyak dijumpai bahwa disetiap proses pembelajaran matematika, mulai sekolah dasar sampai jenjang perguruan tinggi menganggap bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran sulit. Paradigma sulitnya mempelajari matematika tampaknya sudah melekat dibenak para peserta didik sehingga secara tidak langsung mempengaruhi minat dan antusias selama mengikuti pembelajaran matematika.

Data observasi awal mengenai hasil belajar siswa materi operasi hitung bilangan bulat kelas VI menunjukkan rata-rata yang hanya mencapai 55,50. Sedangkan KKM yang ditetapkan dalam kompetensi dasar ini adalah sebesar 70,00. Sebagai pengajar matematika tentunya akan berpikir serius mengenai hal ini. Salah satu faktor penyebabnya yaitu tingkat partisipasi siswa yang rendah selama pembelajaran dan kemudian menjadi bahan pertimbangan untuk menemukan penyebab utama dari kasus ini. Maka dari identifikasi permasalahan, peneliti berasumsi bahwasannya perlu adanya perbaikan model pembelajaran yang dipakai dalam pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dipandang

sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Number Head Together* (NHT). Melalui model pembelajaran ini diharapkan dapat terwujudnya pembelajaran yang memotivasi minat serta antusiasme siswa selama pembelajaran sehingga prestasi siswa bisa lebih baik. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Disamping itu, hasil belajar dapat didefinisikan sebagai hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar (Sa'diyah, 2021).

Benjamin S. Bloom telah menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif, yaitu: a) Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode. b) Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari. c) Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Hal ini ditunjukkan dengan menggunakan prinsip. d) Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian – bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. e) Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program. f) Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya pada kemampuan menilai hasil ulangan. Berdasarkan pengertian hasil belajar diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar yaitu kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan – kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif IPS yang mencakup tiga tingkatan yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif adalah tes. Belajar adalah memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar memiliki arti dasar adanya aktifitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu (Baharuddin, 2007) dan (Lestariningsih, 2020).

Belajar menurut Morris L. Bigge sebagaimana dikutip Max Darsono (Max Darsono dkk., 2000) adalah “ perubahan yang menetap dalam diri seseorang yang tidak dapat diwariskan secara genetik”. Selanjutnya Morris menyatakan bahwa “ perubahan itu terjadi pada pemahaman (insight), perilaku, persepsi, motivasi atau campuran dari semuanya secara sistematis sebagai akibat pengalaman dalam situasi-situasi tertentu. Laster D. Crow dan Alice Crowmen mendefinisikan bahwa pengertian belajar sebagai: 1) suatu proses yang terjadi secara sengaja, atau; 2) suatu perubahan yang terjadi dengan sendirinya, sebagai akibat dari bentuk proses belajar. Sementara itu, Elizabeth B. Hurlock mendefinisikan belajar adalah suatu bentuk perkembangan yang timbul dari latihan dan usaha. Menurut Sardiman, pengertian belajar bagi dua, yaitu pengertian luas dan khusus. Dalam pengertian luas belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko – fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Definisi dalam arti khusus inilah yang banyak dianut sekolah-sekolah (Sardiman, 2000). Sedangkan hasil belajar adalah setiap perbuatan atau tingkah laku yang tampak sebagai akibat kegiatan otot yang digerakkan oleh sistem syaraf (Natawidjojo, 2004).

Menurut W. S. Wingkel hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan, dibuat dijadikan dan sebagainya oleh usaha. Hasil belajar sesuai yang dijadikan sesuatu yang

dijadikan usaha belajar peserta didik (WS. Wingkel, 2005:151). Sedangkan secara etimologi, istilah matematika (*mathematics* = inggris) berasal dari bahasa Latin yaitu *mathematica*, yang mulanya dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang berarti *relating to learning*. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kata *mathematike* berhubungan erat dengan kata lain yang serupa yaitu *mathanein* yang berarti belajar (berfikir). Jadi matematika adalah ilmu yang diperoleh dengan bernalar (Mutadi, 2007). Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Hal tersebut perlu didukung dengan sebuah konsep dalam pembelajaran.

Penanaman konsep matematika pada anak yang paling mendasar yaitu pemahaman tentang operasi hitung. Dalam mengajarkan konsep operasi hitung pada anak harus senantiasa memperhatikan tahap perkembangan berpikir anak. Pada tahap awal konsep operasi hitung yang diajarkan adalah konsep penjumlahan untuk bilangan natural (asli). Mengingat konsep matematika sesungguhnya bersifat abstrak, namun tahap berpikir anak untuk usia Sekolah Menengah Pertama biasanya masih bersifat pra-abstrak, maka guru atau orang tua harus berupaya untuk mengkonkretkan konsep yang abstrak tersebut agar anak tidak merasa kesulitan. Konsep-konsep operasi hitung dasar yaitu konsep yang mendasari operasi hitung dasar yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Belajar konsep merupakan unsur penting dalam belajar di sekolah, khususnya dalam matematika. Penguasaan terhadap banyak konsep, memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah dengan lebih baik sebab untuk memecah masalah perlu aturan-aturan, dan aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki. Operasi hitung dasar matematika diantaranya adalah perkalian dan pembagian. Perkalian adalah penjumlahan berulang. Maksudnya adalah 3×5 sama artinya dengan $5 + 5 + 5$ atau ditulis $3 \times 5 = 5 + 5 + 5$. Perkalian pada bilangan asli memiliki tiga sifat, yaitu komutatif, asosiatif dan distribusi penjumlahan. Jika a , b , n suatu bilangan maka akan berlaku: 1. $a \times b = b \times a$ (komutatif). 2. $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (asosiatif), 3. $a \times 1 = 1 \times a = a$ (identitas perkalian). 4. $n \times (a + b) = (n \times a) + (n \times b)$ (distribusi penjumlahan). Sedangkan pembagian didefinisikan sebagai berikut: $a : b = c$ artinya adalah ada sekumpulan benda sebanyak a dibagi rata (sama banyak) dalam b kelompok. Maka cara membaginya dilakukan dengan pengambilan berulang sebanyak b sampai habis dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke semua kelompok. Banyaknya pengambilan ditunjukkan dengan hasil yang didapat oleh masing-masing kelompok yaitu c . Hasil bagi (c) adalah banyaknya satuan pengambilan b dalam setiap kali mengambil untuk dibagi rata. Jika banyaknya anggota yang dimuat oleh masing-masing kelompok adalah c , maka banyaknya pengambilan b satuan sampai habis pada kumpulan benda sebanyak a adalah c kali. Sebab untuk setiap kali pengambilan sebanyak b anggota dari kumpulan benda beranggotakan a selalu dibagi rata pada masing-masing kelompok sebanyak b . Sehingga jika hasil pada masing-masing anggota adalah c , maka dapat dipastikan bahwa banyaknya satuan pengambilan b anggota sampai habis dari sekumpulan benda sebanyak a itu adalah c kali.

Dalam membelajarkan pembagian dasar, peserta didik diberikan pengalaman membagi, misalnya dengan membagikan sejumlah barang kepada beberapa temannya. Dengan memberikan pengalaman, peserta didik akan selalu mengingat konsep pembagian tersebut di kepalanya. Selanjutnya dengan memberi banyak latihan, peserta didik diajak untuk mengamati hubungan antara bilangan yang dibagi, pembagi, dan hasil baginya. Setelah dicermati ternyata bilangan yang dibagi = pembagi $\times$ hasil bagi. Ada banyak tipe dalam model kooperatif salah satunya yaitu *Numbered Heads Together* (NHT). Model ini didefinisikan sebagai model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberikan kesempatan kepada

siswa untuk saling membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat (Muhamad Nur, 2005). *Numbered Head Together* atau penomoran berfikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisioanal. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Spanser Kagan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintak NHT : a. Fase 1 : Penomoran (Dalam fase ini guru membagi siswa kedalam kelompok 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5). b. Fase2 : Mengajukan pertanyaan (Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya). c. Fase3 : Berfikir bersama (Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim). d.Fase 4 : Menjawab (Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tanganya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas). Jadi model kooperatif tipe NHT yaitu proses belajar kelompok kecil untuk saling membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.

Dalam pelaksanaannya pembelajaran kooperatif lebih menekankan struktur tugas, tujuan, dan penghargaan atau apresiasi terhadap kinerja peserta didik. Partisipasi siswa dalam pembelajaran dimotivasi untuk menunjukkan interaksi pembelajaran yang aktif. Suasana pembelajaran diatur untuk memungkinkan kerjasama kolaboratif setiap siswa. Inisiatif siswa terbangun secara mandiri dan tidak tergantung dari arahan atau perintah guru. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah. Perbedaan model pembelajaran NHT dengan konvensional tercantum dalam Tabel 1. (Trianto, 2007).

Tabel 1. Perbedaan Model Kooperatif Tipe NHT dengan Kelompok Belajar Konvensional

Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Konvensional
Adanya saling ketergantungan positif, Saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada
Adanya akuntabilitas individual yang	Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas – tugas
Mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok dan kelompok diberi umpan balik tentang prestasi belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan	sering didorong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya mendompleng” keberprestasian “gembungan”
Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras etnik, dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan	Kelompok belajar biasanya homogen

Pimpinan kelompok di pilih secara Demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok.

Keterampilan sosial yang diperlukan dalam Gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain dan mengelola konflik secara langsung diajarkan.

Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh Guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan

Keterampilan sosial sering tidak secara Langsung diajarkan

METODE

Tempat, Waktu dan Subyek Penelitian

Penelitian ini bertempat di Kelas VI (enam) SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli s.d Agustus semester gasal Tahun Pelajaran 2018-2019.

Tabel 2. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan											
No.	Uraian Kegiatan	Juli 2018				Agustus 2018					Keterangan
		II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
1	Observasi awal										23 Juli 2018
2	Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus 1 Pertemuan pertama										29 Juli 2018
3	Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus 1 Pertemuan ke dua										5 Agustus 2018
4	Evaluasi 1										8 Agustus 2018
5	Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus 2 pertemuan pertama										15 Agtus 2018
6	Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus 2 pertemuan ke dua										22Agustus 2018
7	Evaluasi 2										25 Agtus 2018
8	Penyusunan Laporan										30 Agtus 2018

Subjek penelitian adalah siswa-siswi Kelas VI(enam) SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto pada materi operasi hitung bilangan bulat. Jumlah sebanyak 14 siswa dengan proporsi 6 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Peneliti memilih subjek penelitian seperti dijelaskan di atas karena merupakan siswa binaan dimana peneliti sebagai guru kelasnya.

Rancangan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 siklus yang terdiri dari siklus1 dan siklus2, sebelum siklus1 terdapat pra siklus yang merupakan kegiatan pembelajaran sebelum diadakannya penelitian. Data dari pra siklus kemudian dijadikan bahan dalam merancang penelitian ini. Jenis Penelitian menggunakan model spiraldari John Elliot menyusun model PTK yang berbeda secara skematis dengan kedua model sebelumnya.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang peneliti gunakan untuk menilai tingkat keberhasilan peserta didik menggunakan instrumen evaluasi. Instrumen evaluasi adalah alat untuk memperoleh hasil yang telah sesuai dengan kenyataan yang dievaluasi. Sedangkan bentuk evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah soal isian sebanyak 10 soal, dengan kriteria penilaian pada tiap butir soal sebagai berikut :

1. Menggunakan sifat distributif, sistematika jawaban runtut, rapi penulisaannya, hasil akhir benar skor 4.
2. Menggunakan sifat distributif, sistematika jawaban tidak runtut, rapi penulisaannya, hasil akhir benar skor 3.
3. Menggunakan sifat distributif, sistematika jawaban tidak runtut, tidak rapi penulisaannya, hasilakhir salah skor 2.
4. Tidak menggunakan sifat distributif, sistematika jawaban tidak runtut, tidak rapi penulisaannya, hasil akhir salah skor 1

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes. Metode Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui skor nilai melalui angka yang diberikan kepada siswa terhadap jawaban soal tes yang diberikan setelah melakukan tindakan proses penerapan model kooperatif tipe NHT pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dikelas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto. Tes ini merupakan evaluasi tertulis untuk mengetahui hasil belajar siswa baik prasiklus maupun tindakan siklus.

Analisis Data

Kemudian data-data yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan metod etes kemudian diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi operasi bilangan bulat menggunakan model kooperatif tipe NHT. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu untuk menilai ulangan atau tes formatif. Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dengan rumus:

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{jumlah semua nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Tingkat keberhasilan penelitian tindakan ini apabila meningkatnya hasil belajar siswa ditandai rata-rata nilai hasil mengerjakan soal tes dengan KKM 70 sebanyak 80% dari jumlah peserta didik. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut.

$$p = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Sebelum melakukan tindakan pada siklusI, peneliti terlebih dahulu melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan materi operasi hitung bilangan bulat dan diakhir pembelajaran diadakan evaluasi

penguatan dengan hasil yang kurang maksimal atau masih dibawah KKM individual sebesar 70 dan KKM klasikal sebanyak 80% siswa yang mencapai ketuntasan dari seluruh kelas. Pada tanggal 21 Juli 2016 diadakan kegiatan prasiklus yang hasil nilai evaluasinya akan dijadikan sebagai dasar (refleksi) untuk pelaksanaan kegiatan di siklus. Adapun hasil atau nilai evaluasi siswa pada pra siklus sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Kegiatan Pembelajaran Pra Siklus

No	Nilai(N)	Pra Siklus		Keterangan	Kategori
		Siswa	%		
1	90 –100	0	0%	Tuntas	Sangat Baik
2	70 –80	3	21%	Tuntas	Baik
3	50 –60	5	36%	Tidak Tuntas	Cukup
4	50	6	43%	Tidak Tuntas	Kurang
JUMLAH		14	100%		

Siklus I

Refleksi Awal

Peneliti disini adalah selaku guru kelas VI telah melakukan observasi pada tanggal 23 Juli 2018 dan telah melakukan identifikasi tentang permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dikelas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto dalam mata pelajaran Matematika khususnya materi operasi hitung bilangan bulat dengan sifat distributif (penyebaran). Dari hasil identifikasi diketahui bahwa rendahnya prestasi belajar siswa disebabkan oleh penerapan teknik pembelajaran yang kurang tepat sehingga memerlukan perubahan metode pembelajaran yang baru. Sebelumnya model pembelajaran yang digunakan adalah bersifat konvensional, diantaranya ceramah dan penugasan. Penggunaan metode ini dirasakan kurang memotivasi aktivitas belajar siswa di kelas, berkesan monoton dan membosankan. Setelah melalui proses konsultasi dan diskusi bersama teman sejawat, akhirnya peneliti mencoba model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat mengalami peningkatan.

Pengamatan/Observasi

Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pengamatan dilakukan sendiri peneliti terhadap aktifitas siswa selama kegiatan pembelajaran, khususnya pada kegiatan inti yang didalamnya telah diterapkan model pembelajaran tipe NHT. Pengamatan yang dilakukan meliputi konsentrasi dalam memperhatikan penjelasan guru, menyampaikan pendapat dan sanggahan, menjawab pertanyaan, membuat catatan ringkas, aktifitas keterlibatan dalam diskusi. Dari hasil pengamatan selama proses kegiatan inti pembelajaran diperoleh hasil bahwa lebih dari separuh jumlah siswa antusias mengikuti pembelajaran. Keaktifan siswa mulai tampak dalam aktifitas kerja kelompok diskusi. Namun dari segi partisipasi menyanggah dan memberikan pendapat masih belum maksimal, masih banyak siswa yang enggan dan malu.

Analisis hasil evaluasi siswa

Pada tanggal 8 Agustus 2018 peneliti melakukan evaluasi terkait pembelajaran yang dilakukan pada siklus I terhadap siswa. Soal yang disajikan sebanyak 10 butir, dan bentuk soal dalam bentuk isian. Durasi kegiatan evaluasi yaitu selama 20 menit. Dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap siswa pada siklus I dapat dipaparkan datanya sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Kegiatan Pembelajaran Siklus I

No	Nilai (N)	Siklus 1		Keterangan	Kategori
		Siswa	%		
1	90 – 100	3	21	Tuntas	Sangat Baik
2	70 – 80	5	37	Tuntas	Baik
3	50 – 60	3	21	Tidak Tuntas	Cukup
4	> 50	3	21	Tidak Tuntas	Kurang
Jumlah		14	100		

Dari hasil di atas terlihat bahwa pada siklus I tingkat keberhasilan siswa kategori sangat baik ada 3 siswa atau 21%, siswa kategori baik ada 5 siswa atau 37%, siswa kategori cukup ada 3 siswa atau 21% dan siswa kategori kurang ada 3 siswa atau 21%. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I masih banyak yang belum memahami materi meski demikian hasil pada siklus I lebih baik daripada sebelum diadakan tindakan perbaikan melalui model NHT. Kesimpulan pada kegiatan Siklus I jika dilihat dari tingkat ketuntasannya ada 8 anak atau 58% yang tuntas. Ketuntasan ini belum mencapai indikator yang ditentukan ketuntasan yaitu 80%.

Refleksi

Dari penilaian hasil pada siklus I masih ada siswa yang belum memahami materi ini membuktikan perlu adanya bimbingan khusus dan pengelolaan pembelajaran yang lebih baik lagi dari guru untuk meningkatkan semangat belajar siswa terutama bagi siswa agar lebih memahami lagi materi yang diajarkan dengan baik. Dari hasil di atas ada beberapa kekurangan guru dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya: 1. Guru kurang dapat menyetting kelas yang memungkinkan siswa dapat berkomunikasi dengan kelompoknya atau kelompok lain. 2. Guru lebih banyak di depan, tidak banyak mengelilingi kerja kelompok siswa untuk membimbing dan memberikan motivasi. 3. Guru kurang dapat memanfaatkan media pembelajaran untuk memperjelas materi dan menarik minat belajar siswa. 4. Guru menerangkan materi terlalu cepat dan tidak mendalam sehingga siswa kurang paham dengan materi yang dijelaskan guru. 5. Selanjutnya guru melakukan refleksi di siklus I dan mencari solusi terhadap permasalahan yang ditemukan di kelas dengan melakukan tindakan: a. Menyetting siswa dalam susunan bangku berkelompok b. Guru lebih banyak mendekati kegiatan diskusi kelompok siswa untuk memberikan motivasi. c. Guru membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan nomer absen agar lebih praktis dan tidak memakan waktu yang lama. d. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa hendaknya pertanyaan yang mudah dipahami oleh siswa sehingga siswa mengerti dan dapat menjawabnya dengan baik. e. Guru memanggil salah satu kelompok dan memilih nomor untuk mempresentasikan jawabannya, disini guru hendaknya memperhitungkan waktu dengan baik sehingga waktu untuk mempresentasikan hasil diskusi cukup, misalnya dengan mengurangi waktu pada saat berdiskusi. f. Meminta siswa untuk memberikan kesimpulan, hendaknya guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan sendiri dan guru hanya sebagai pendamping. g. Mengarahkan siswa untuk maju ke depan. h. Guru menjelaskan materi lebih mendalam dan variasi mengajar seperti juga menggunakan metode drill. i. Menggunakan media gambar untuk lebih mempermudah siswa. j. Membangun motivasi siswa dengan memberikan porsi penyelesaian secara mandiri selain kerja kelompok. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai rumusan untuk diterapkan pada siklus II sebagai upaya tindak perbaikan terhadap upaya perbaikan siswa pada siklus I. Dari refleksi di atas didapatkan beberapa solusi terhadap permasalahan proses pembelajaran. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai rumusan untuk diterapkan pada siklus II sebagai upaya tindakan perbaikan terhadap upaya memotivasi aktivitas belajar siswa di siklus I.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 15 dan 22 Agustus 2018 materi yang diajarkan adalah materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat distributif (penyebaran). Siklus II dibagi dalam beberapa tahap yaitu:

Pengamatan/Observasi

Pengamatan yang dilakukan meliputi aspek yang sama dengan pengamatan pada siklus I. Dari hasil pengamatan selama proses kegiatan inti pembelajaran diperoleh hasil bahwa sebesar 85% siswa antusias mengikuti pembelajaran. Keaktifan siswa sangat jelas menampakkan peningkatan dalam aktifitas kerja kelompok diskusi. Siswa banyak yang melakukan sanggahan dan berkomentar terhadap presentasi teman mereka, sehingga suasana kelas tampak hidup.

Analisis hasil evaluasi siswa

Pada tanggal 25 Agustus 2018 peneliti melakukan evaluasi terkait pembelajaran yang dilakukan pada siklus II terhadap siswa. Soal yang disajikan sebanyak 10 butir, dan bentuk soal dalam bentuk isian. Durasi kegiatan evaluasi yaitu selama 20 menit. Dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap siswa pada siklus II dapat dipaparkan datanya sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kegiatan Pembelajaran Siklus II

No	Nilai (N)	Siklus II		Keterangan	Kategori
		Siswa	%		
1	90 – 100	5	36	Tuntas	Sangat Baik
2	70 – 80	8	57	Tuntas	Baik
3	50 – 60	1	7	Tidak Tuntas	Cukup
4	> 50	0	0	Tidak Tuntas	Kurang
Jumlah		14	100		

Dari hasil di atas terlihat bahwa pada siklus II tingkat keberhasilan siswa kategori sangat baik ada 5 siswa atau 36% (hasil tersebut meningkat dari siklus I yaitu 3 siswa atau 21%), siswa kategori baik ada 8 siswa atau 57% (hasil tersebut meningkat dari siklus I yaitu 5 siswa atau 37%), siswa kategori cukup ada 1 siswa atau 7% (hasil tersebut menurun dari siklus I yaitu 3 siswa atau 21%) dan siswa kategori kurang ada 0 siswa atau 0% (hasil tersebut menurun dari siklus I yaitu 3 siswa atau 21%). Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II menunjukkan peningkatan positif yang signifikan. Kesimpulan pada kegiatan Siklus II jika dilihat dari tingkat ketuntasan ada 13 anak atau 93% yang tuntas. Ketuntasan ini melebihi capaian indikator yang ditentukan ketuntasan yaitu 80%.

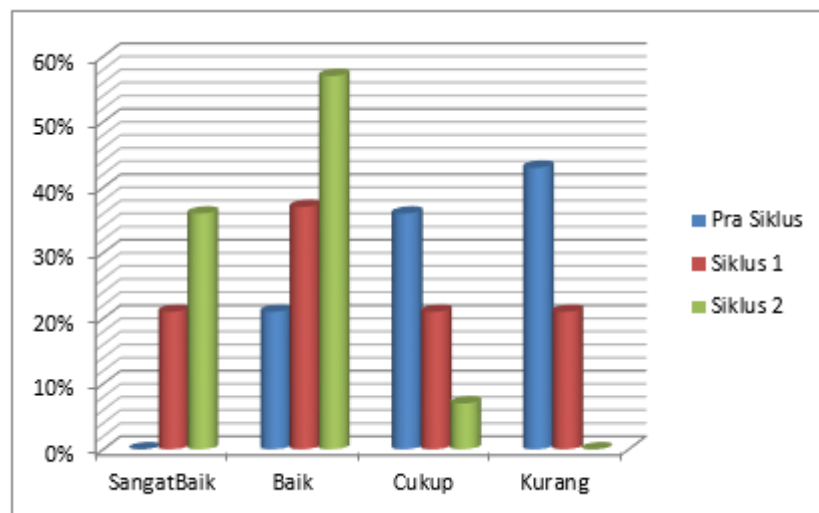
Refleksi

Dari penilaian hasil belajar pada siklus II sudah ada peningkatan signifikan dari pada siklus I dan mencapai target indikator yang telah direncanakan yaitu 80% lebih, itu artinya dalam siklus II tindakan sudah baik. Dari hasil belajar pada siklus II sudah meningkat dari siklus I dan pra siklus sampai telah mencapai target yang telah direncanakan yaitu nilai ketuntasan 80%. Dengan tercapainya ketuntasan sebesar 93% maka disimpulkan bahwa penelitian berhasil dan selanjutnya tahap penelitian dihentikan. Pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan sifat distributif (penyebaran) di kelas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto yang dilakukan pada pra siklus dengan menggunakan metode konvensional dan yang menggunakan model kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) menunjukkan adanya peningkatan tiap siklusnya artinya setelah dilakukan tindakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) baik pada siklus I dan perbaikan pada siklus II telah terjadi peningkatan hasil belajar, selengkapny dapat dilihat pada tabel dan grafik sebagai berikut di bawah ini:

Tabel 6. Perbandingan Hasil Nilai evaluasi persiklus

No	Nilai (N)	Siklus 1		Siklus II		Kategori
		Siswa	%	Siswa	%	
1	90 – 100	3	21	5	36	Sangat Baik
2	70 – 80	5	37	8	57	Baik
3	50 – 60	3	21	1	7	Cukup
4	> 50	3	21	0	0	Kurang
Jumlah		14	100	14	100	

Dari tabel di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar siswakeselas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto tentang materioperasi hitung perkalian menggunakan sifat distributif (penyebaran) sesuai dengan indikator pencapaian yang ditentukan yaitu KKM sebesar 70 dan 80% ketuntasan belajar klasikal. Pada siklus I ketuntasan pembelajaran hanya mencapai 8 siswa atau 58% sedangkan pada siklus II ketuntasan pembelajaran mencapai 13 siswa atau 93%. Selisih prosentase ketuntasan sebesar 35%. Berikut grafik ketutasan hasil belajar.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Per-siklus

Proses pembelajaran pada pra siklus dengan menggunakan metode konvensional interaksi dimana pembelajaran hanya terjadi interaksi pembelajaran satu arah yaitu guru yang aktif dan siswa yang pasif sehingga menjadikan siswa susah memahami materi yang diajarkan, karena tidak diberikan kesempatan untuk mengkaji materi, sedangkan pada siklus I dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT siswa sudah diberi banyak kesempatan untuk mengkaji materi dengan diskusi kelompok kecil, motivasi belajar juga semakin meningkat karena siswa tidak hanya dan duduk dan mendengar penjelasan dari guru sehingga konsentrasi kurang serta suasana pembelajaran yang membosankan, tetapi mereka mampu aktif belajar dan sangat antusias berdiskusi bersama temannya dalam aktifitas berkelompok. Namun hasil belajar siswa pada siklus I ini masih belum merata terjadi pada peserta didik, masih ada beberapa siswa yang kurang antusias memperhatikan penjelasan guru, Masih terdapat siswa yang belum menunjukkan partisipasi yang aktif dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan karena kurangnya guru dalam menyetting kelas yang komunikatif, kurangnya guru dalam mengelilingi kelompok kerja siswa, dan guru kurang dapat memanfaatkan media pembelajaran. Kekurangan pada siklus I menjadi rujukan bagi guru untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II dengan melakukan proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT dengan menyetting kelas dengan formasi duduk berkelompok, guru menerangkan materidengan cara drill. Guru melakukan pendekatan kepada siswa untuk memberikan motivasi ketika melakukan diskusi dalam kerja kelompok sehingga proses diskusi dalam kelompok dapat berjalan dengan baik.

KESIMPULAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa di kelas VI SD Negeri Sukoanyar Kec. Ngoro Kab. Mojokerto pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat melalui teknik *Numbered Heads Together (NHT)*, dimana pada pra siklus ada 3 siswa atau 21% yang mencapai ketuntasan kemudian pada siklus I ada peningkatan yaitu ada 8 siswa atau 58% yang mencapai tuntas namun belum mencapai indikator keberhasilan sehingga dilanjutkan pada siklus II dimana ada 13 siswa atau 93% yang mencapai tuntas. Dengan hasil demikian maka hasil penelitian sudah mencapai indikator yang ditentukan yaitu ketuntasan dengan KKM 70 sebanyak 80% dari seluruh siswa yang dijadikan subyek dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Baharuddin. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Crow, Laster D., dan Crow, Alice. *General Psychology*, New York: tpt, t.th.
- Darsono dan Max. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: CV. IKIP Semarang Press.
- Lestariningsih. (2020). Bimbingan Teknik Penulisan Ilmiah untuk Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Ilmu Eksakta Universitas Nahdlatul Ulama Blitar. *JPPNu (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara)*, 2(1), 71–75.
- Muhammad,Nur. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA Press.
- Mutadi. (2007). *Pendekatan Efektif dalam Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Pusdiklat Tenaga Teknis Keagamaan Depag Bekerjasama dengan Ditbina Widyaiswara LAN-RI.
- Natawidjojo, Rochman. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Prindojoyo.
- Sa'diyah, I. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu Melalui Aplikasi “ Wood Glossary ” di Kelas X DPIB 1 SMKN 1 Udanawu. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 323–332.
- Sardiman, A.M. (2000). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruksvitis*, Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Winkel, W.S.. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Gramedia.