



## **PEMBELAJARAN KOOPERATIF *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGHITUNG FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR (FPB) KELAS IV SDN GUNUNGSARI 04 KOTA BATU**

**Nanang Kurniawan**  
**SD Negeri Gunungsari 04 Kota Batu**

**Email : [sdngnsari04@gmail.com](mailto:sdngnsari04@gmail.com)**

(Naskah Masuk: 12 Februari -2023, Diterima Untuk Diterbitkan: 20 April 2023)

### **ABSTRAK**

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selaras dengan pengembangan Kurikulum Merdeka di SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu, maka telah dikembangkan pengajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan melalui pembelajaran aktif *scientific*. Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Teknik belajar mengajar kepala bernomor *Numbered Head Together* merupakan teknik memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide atau gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Tujuan yang akan dicapai dalam PTK ini adalah mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), dan menganalisis hasilnya. Hasil PTK ini menunjukkan siswa aktif dalam pembelajaran model *Numbered Heads Together* (NHT) dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar pada siswa kelas V SDN Gunungsari 04 Kota Batu. Penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) telah mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar pada siswa. PTK ini membuktikan bahwa melalui pembelajaran kooperatif Teknik NHT dapat meningkatkan hasil belajar Matematika tentang FPB pada kelas IV SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu, dengan peningkatan skor dari 56,71 pada saat pra PTK meningkat menjadi 67,72 pada siklus 1 dan meningkat menjadi 86,71 pada siklus 2.

**Kata Kunci :** Pembelajaran Kooperatif, *NHT*, Hasil Belajar Matematika

### **ABSTRACT**

*Mathematics is a tool for developing ways of thinking, therefore mathematics is needed both to solve problems in everyday life and to support the progress of science and technology. interactive and fun through scientific active learning. Cooperative learning is a learning approach that focuses on using small groups of students to work together in maximizing learning conditions to achieve learning goals. Numbered Head Together teaching and learning technique is a technique that provides opportunities for students to share ideas and consider the most appropriate answer. The goal to be achieved in this PTK is to describe the application of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model to be able to improve students' mathematics learning outcomes in calculating the Greatest Common Factor*

(GPA). and analyze the results. The results of this CAR showed that students were active in learning the *Numbered Heads Together (NHT)* model in calculating the Greatest Common Factor in fifth grade students at SDN Gunungsari 04 Batu City. The application of the *Numbered Heads Together (NHT)* cooperative learning method has been able to improve students' mathematics learning outcomes in calculating the Largest Common Factor for PTK students. Batu, with an increase in score from 56.71 during the pre CAR increased to 67.72 in cycle 1 and increased to 86.71 in cycle 2.

**Keywords:** Cooperative Learning, NHT, Mathematics Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Seiring dengan diberlakukannya Kurikulum Merdeka oleh Pemerintah, saat ini mulai banyak sekolah-sekolah yang telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik yaitu meningkatkan mutu dan kualitas peserta didik, pembelajaran matematika yang mudah dan menyenangkan perlu terus dikembangkan. Berbagai konsep, metode, dan strategi perlu dikembangkan agar terciptanya pembelajaran khususnya di bidang matematika yang selama ini dianggap siswa tidak menyenangkan menjadi menyenangkan dan perlu ada kreativitas guru. Guru bisa saja memanfaatkan metode pembelajaran matematika yang berkembang di luar kelas jika memang bisa membantu terciptanya belajar matematika yang menyenangkan (Kemendikbud. 2020)..

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Offirston, 2014:1 dalam Putri 2017). Ini berarti bahwa belajar matematika untuk mempersiapkan siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain.

Salah satu dari Standar Kompetensi Lulusan SD pada mata pelajaran matematika yaitu, memahami konsep bilangan pecahan, perbandingan dalam pemecahan masalah, serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud. 2020). Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman guru tentang hakekat pembelajaran matematika di SD dapat merancang pelaksanaan proses pembelajaran dengan baik yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa, penggunaan media, metode, dan pendekatan yang sesuai pula. Sehingga guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif serta terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang efektif

Selaras dengan pengembangan Kurikulum Merdeka di SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu, maka telah dikembangkan pengajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan melalui pembelajaran aktif *scientific* sebagai langkah untuk menciptakan peserta didik yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, Mandiri, Bernalar kritis, Kreatif, Bergotong royong, Berkebinekaan global. Guna meningkatkan hasil belajar Kelas IV SDN Gunungsari 04 Kota Batu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023, maka dikembangkanlah strategi pembelajaran melalui model belajar kooperatif (kelompok) berbasis pembelajaran *scientific* pada mata pelajaran Matematika. Pembelajaran kooperatif berbasis *scientific* tersebut dilakukan melalui teknik belajar *Numbered Heads Together (NHT)* dalam Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Pembelajaran ini dianggap relevan bagi kebutuhan dan tuntutan belajar siswa didik, karena lebih bersifat konstruktivisme dan sudah meninggalkan strategi yang konvensional.

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Wina Sanjaya mendefinisikan “pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen)”

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang sangat tepat diterapkan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dibandingkan cara pembelajaran konvensional, karena cara ini sedikit melibatkan siswa baik fisik maupun mental selama proses pembelajaran (Wina Sanjaya, 2011). Teknik belajar mengajar kepala bernomor *Numbered Head Together* merupakan teknik memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide atau gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Anita Lie, 2010)

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), dan menganalisis hasilnya.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Hasil Belajar**

Menurut Thobirin, (2011:24 *dalam*) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja, tidak dilihat secara fragmentasi atau terpisah tetapi secara komprehensif. Tes hasil belajar, hendaknya mengukur sampel yang representatif, artinya mewakili semua tujuan dan keseluruhan materi pelajaran, kecuali butir-butir tes tidak boleh menyimpang dan tujuan tidak menyesatkan ataupun kabur. Menurut Solihatin (2012:6 *dalam* Educhannel 2021) hasil belajar atau tingkat kemampuan yang dapat dikuasai oleh siswa mencakup tiga aspek yaitu: Hasil belajar aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir, mencakup kemampuan yang lebih sederhana sampai dengan kemampuan untuk memecahkan suatu masalah. Hasil belajar aspek afektif berorientasi pada aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap dan kepatuhan terhadap moral. Hasil belajar aspek psikomotor berorientasi pada keterampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh, atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara saraf dan otot.

Secara umum faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Contoh dari faktor tersebut adalah (Setiawati 2017): Faktor internal, faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Faktor eksternal, faktor yang berasal dari luar peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

### **2. Pembelajaran Matematika SD**

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006:147) Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk menjadikan seseorang bisa mencapai tujuan kurikulum (Kosasih, 2014:11 dalam Putri 2017). Suatu pembelajaran berlangsung secara efektif apabila tujuannya tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan.

Pembelajaran matematika adalah membentuk logika berpikir bukan sekedar pendai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis (Fatimah, 2009:8 dalam Putri 2017). Oleh karena itu, siswa dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai tahapan, melalui cara dan media yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang penting untuk diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan menghitung dan mengolah data. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain (Putri 2017).

## 2. Pembelajaran Kooperatif

Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan dimana siswa harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merefisinya bila perlu. Menurut slavin (2005) yang dikutip oleh Rusman (2013), pembelajaran kooperatif menggalakan siswa berinteraksi secara aktif. dan positif dalam kelompok. Ini membolehkan pertukaran ide dan pemeriksaan ide sendiri dalam suasana 'yang tidak terancam, sesuai dengan falsafah konstruktivisme. Dengan demikian, pendidikan hendaknya mampu mengondisikan, dan memberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan merbangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas serta daya cipta (kreativitas), sehingga akan menjamin terjadinya dinamika di dalam proses pembelajaran.

Dalam teori konstruktivisme ini lebih mengutamakan pada pembelajaran siswa yang dihadapkan pada masalah-masalah kompleks untuk dicari solusinya, selanjutnya menemukan 'bagian-bagian yang lebih sederhana atau keterampilan yang diharapkan, Model pembelajaran ini dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme yang lahir dengan gagasan Piaget dan Nrigotsky. Berdasarkan Penelitian Piaget yang pertama yang di kutip oleh Rusman dikemukakan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak (Rusman, 2013).

Prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif di atas guru harus lebih memperhatikan perumusan tujuan pembelajaran, dapat di terima oleh siswa, interaksi yang bersifat positif, setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas kelompoknya, adanya interaksi antar anggota kelompok dan kepuasan dalam belajar (Trianto, 2007) .Menurut Eggen And Kauchak yang dikutip oleh Trianto Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah klompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan

bersama.8 Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi memfasilitasi siswa, dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru yaitu dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah (Trianto, 2007).

### 3. Pembelajaran Kooperatif Teknik NHT

Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Kagan, untuk melibatkan banyak siswa dalam memperoleh materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran.1 Menurut Ibrahim model NHT adalah “bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa” (M. Ibrahim, dkk, 2000 Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa Numbered Head Together (NHT) adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil terdiri atas 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi nomor dari nomor kecil sampai dengan nomor besar (1-5) untuk bekerja sama dalam kelompok yang diharapkan setiap anggota bertanggung jawab untuk menelaah materi yang disajikan. Kemudian model pembelajaran tipe NHT juga cocok untuk semua mata pelajaran dan semua jenjang (Anita Lie, 2010).

Teknik belajar mengajar Kepala Bernomor (*Numbered Heads*) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992 dalam Hamdan 2012). Teknik ini memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Teknik ini bisa digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Number Head Together adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Rahayu, 2006 dalam Hamdan 2012). NHT pertama kali dikenalkan oleh Spencer Kagan dkk (1993 dalam Hamdan 2012). Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur Kagan menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena para siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan peneliti (Tryana, 2008 dalam Hamdan 2012).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000: 28 dalam Hamdan 2012) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman

mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000 : 29 dalam Ahsan 2012) menjadi enam langkah sebagai berikut :

Secara umum langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000 : 29 dalam Ahsan 2012) menjadi enam langkah sebagai berikut :

- 1) Langkah 1. Persiapan
- 2) Langkah 2. Pembentukan kelompok
- 3) Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan
- 4) Langkah 4. Diskusi masalah
- 5) Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban
- 6) Langkah 6. Memberi kesimpulan

### **Penelitian Terkait**

- 1) Ni Wayan Mimpin. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD. Pada masing-masing siklus PTK ini terdapat empat tahapan yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni siswa kelas II SD yang berjumlah 30 orang siswa dengan 18 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan menggunakan metode tes dengan instrument penelitian berupa tes isian yang berjumlah 20 soal. Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yaitu pengolahan data melalui angka rata-rata (mean), dan persentase. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 72,17 % yang berada pada kategori sedang. Sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa menunjukkan nilai 89,32 % yang berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa di setiap siklusnya, sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD.

- 2) Linggar Setyowati, Ety Nur Inah. 2020. Penerapan Model Number Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Number Head Together (NHT) dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IVa SDN 18 Baruga. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, dokumentasi, dan tes. Subjek penelitian siswa kelas IVa SDN 18 Baruga dengan jumlah siswa 26 orang yang terdiri dari 13 orang perempuan dan 13 orang laki-laki. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan model Number Head Together (NHT) pada siswa kelas IVa SDN 18 Baruga dengan materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan peningkatan nilai rata-rata dan presentase ketuntasan belajar mencapai 80%. Presentase ketuntasan belajar matematika siswa kelas IVa sebelum tindakan mencapai 23,07% dengan nilai rata-rata 50,76. Setelah dilakukannya tindakan siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, adapun presentase hasil belajar siswa siklus I yaitu 46,15% dengan nilai rata-rata 63,46. Namun belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% siswa memperoleh nilai, sehingga dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat dengan presentase mencapai 88,46% dengan nilai rata-rata 85,38 bahkan melebihi indikator yang telah ditetapkan yaitu 80% siswa telah mendapat nilai minimal 70.
- 3) Destiani Pratiwi, 2018. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Di SDN Nomporejo. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV di SDN Nomporejo melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian menggunakan model Kemmis & Mc Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Nomporejo yaitu 5 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Data dikumpulkan dengan observasi dan tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar pra siklus sebesar 54,67, siklus I sebesar 79,25 dan pada siklus II sebesar 91,47. Tingkat ketuntasan pada pra siklus adalah 20% pada siklus I menjadi 53,34% dan pada siklus II menjadi 100%. Partisipasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 67,301% menjadi 87,932%
- 4) Subagio, Sri Adi Widodo, dan Benedictus Kusmanto. 2013. Peningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Melalui NHT Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 11 Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 11 Yogyakarta, berjumlah 34 siswa sedangkan objek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap indikator keaktifan siswa. Pada siklus pertama, nilai rata-rata indikator keaktifan 72,06% meningkat pada siklus kedua menjadi 83,82%. Sementara rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat dari 71,74 pada pra siklus menjadi 80,59 pada siklus pertama kemudian siklus kedua meningkat menjadi 87,80

- 5) Wijati Wijati. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 011 Beringin Makmur Kecamatan Kerumutan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil yang telah dikemukakan sebelumnya yaitu: (1) hasil tes awal hasil belajar matematika siswa memperoleh rata-rata 54,00 dengan persentase ketuntasan belajar 48%; (2) pada siklus I hasil belajar matematika siswa meningkat dengan nilai rata-rata 64,00 dengan persentase ketuntasan belajar 84%; dan (3) pada siklus II hasil belajar matematika siswa meningkat dengan nilai rata-rata 67,00 dengan persentase ketuntasan belajar 92%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal telah tercapai, dimana penelitian dikatakan berhasil jika ketuntasan tercapai 80% siswa memperoleh nilai minimal 70. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika SDN 011 Beringin Makmur Kecamatan Kerumutan
  
- 6) I Nyoman Maker. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dan di tiap siklusnya ada empat tahapan yaitu, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Metode pengumpulan datanya menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar di kelas dari 37,93% pada prasiklus menjadi 65,51% pada siklus pertama, dan meningkat menjadi 93,10% pada siklus kedua. Dan terjadi peningkatan juga pada rata-rata prestasi belajar Matematika siswa dari 63,44 pada tahap prasiklus, menjadi 71,20 pada siklus pertama, dan 76,37 pada siklus kedua.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Waktu, Lokasi Dan Subyek PTK**

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan sejak tanggal 3 hingga 31 Oktober 2022, mulai dari awal persiapan hingga pelaporan hasilnya. Dalam rangkaian kegiatannya, penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus tindakan kelas (pertama dan kedua).

Lokasi penelitian ini dilakukan di SDN Gunungsari 04 Kota Batu, yang terletak di Desa Gunungsari, salah satu wilayah sebelah Barat Kecamatan Bumiaji Kota Batu Provinsi Jawa Timur. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini banyak mengambil tempat/lokasi khusus di ruang kelas belajar Kelas IV, selain banyak lokasi lain di lingkungan sekolah, seperti kantor guru, ruang rapat dan halaman sekolah serta perpustakaan. Pada penelitian ini, yang menjadi subyek utamanya adalah seluruh peserta didik di Kelas IV dan guru pengajar (guru kelas) di SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023. Jumlah peserta didik tersebut sebanyak 7 anak, yang terdiri dari 1 laki-laki dan 6 perempuan. Daftar peserta didik yang berperan sebagai subyek penelitian tersebut dapat dilihat pada Lampiran 2.

Subyek mata pelajaran dari penelitian ini adalah pada pembelajaran Matematika Kelas IV Semester Ganjil, yaitu tepatnya dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar. Pada penelitian ini, fokus pengembangan pembelajaran adalah meningkatkan prestasi peserta didik dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar.



## 2. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti di lapangan dalam pelaksanaan metode sangat penting karena peneliti sendiri merupakan instrumen utama penelitian. Mengingat rancangan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif maka instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data banyak melibatkan peneliti sendiri, disamping berkolaborasi dengan beberapa guru SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu.

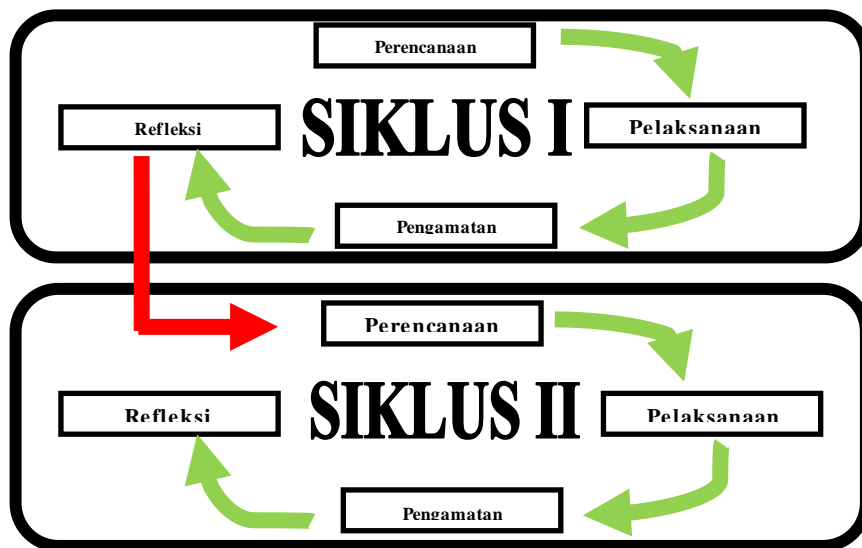
Hubungan yang baik antara peneliti dan subyek (*key person informan*) sebelum, selama, dan sesudah memasuki lapangan merupakan kunci penting dalam pengumpulan data. Hubungan yang baik juga akan membantu pencapaian tingkat saling pengertian yang tinggi dan terjalannya kepercayaan. Tingkat saling pengertian yang tinggi akan membantu kelancaran seperti yang dikemukakan Spardley (2000) dalam 4 (empat) tahapan, yaitu: (1) *Apprehention* (perhatian/keinginan); (2) *exploration* (penjelajahan/penjajagan); (3) *cooperation* (bekerjasama) dan (4) *participation* (keikutsertaan).

## 3. Rancangan Penelitian

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah dalam rangka guru kesediaan untuk mengintropeksi, bercermin, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru/pengajar diharapkan cukup profesional untuk selanjutnya. Dari penelitian ini nantinya diharapkan adanya peningkatan kemampuan diri, dan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas anak didiknya, baik dalam aspek penalaran; keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat bagi anak didik untuk menjadi dewasa.

Dalam pengembangannya, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *classroom action research* (Kemmis dalam Wiriaatmadja, 2007:62 dalam Pahlevi 2017). Metode penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran secara bertahap dan terus menerus, selama kegiatan penelitian dilakukan. Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2006:97 dalam Pahlevi 2017).

Menurut model Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2006:97 dalam Pahlevi 2017), alur penelitian itu terdiri dari empat kegiatan pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diharapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Pada tahapan pengamatan dapat dilakukan secara bersamaan pada waktu proses tahapan pelaksanaan tindakan pembelajaran berlangsung. Tujuan yang diharapkan dalam proses pembelajaran yaitu meningkatnya aktivitas siswa selama PBM dan hasil belajar siswa. Adapun model tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Pada setiap siklusnya, pengembangan pembelajaran kooperatif melalui model *Numbered Heads Together* (NHT) dilakukan dengan menerapkan cara yang sudah faktual sesuai konsep teori yang sudah ada. Sebagai pendahuluan penelitian ini, guru melakukan pengamatan terhadap perilaku belajar siswa, dengan menggali data-data berupa kemampuan pemahaman siswa terhadap materi, minat, motivasi, dan suasana kelas. Selain itu data-data dari hasil evaluasi siswa misalnya nilai rapor, juga dapat dijadikan bahan referensi guna memperkuat hasil penelitian nantinya.

Secara umum langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000 : 29 dalam Ahsan 2012) menjadi enam langkah sebagai berikut :

*Langkah 1. Persiapan*

*Langkah 2. Pembentukan kelompok*

*Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan*

*Langkah 4. Diskusi masalah*

*Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban*

*Langkah 6. Memberi kesimpulan*

Bertolak dari hal diatas, peneliti telah mengembangkan rancangan tindakan pembelajaran dalam penelitian ini yang terdiri dari beberapa tahapan utama untuk setiap siklusnya, yaitu :

### 3. Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan sebagai berikut:

#### 1) Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilaksanakan untuk memperoleh data mengenai kondisi subyek yang diteliti, melihat perilaku siswa selama penelitian (keaktifan, minat dan motivasi belajarnya), descriptor kemampuan dalam menyelesaikan persoalan menghitung Faktor Persekutuan Terbesar, juga melihat guru dalam penerapan serta pengembangan pembelajaran kooperatif model NHT.

#### 2) Tes

Tes dalam penelitian ini merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Test yang akan dilakukan dalam penelitian ini berupa *pre test* (tes awal) dan *post test* (tes akhir). *Pre test* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal mengenai bahasan yang akan diajarkan, sedangkan *post test* dilakukan dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah pemberian tindakan pembelajaran. Setelah soal selesai dikerjakan, semua lembar jawaban dikumpulkan dan dikoreksi, dan selanjutnya dianalisis oleh peneliti.

### 3) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis yang digunakan untuk mencari data yang telah tersedia, yaitu mengenai latar belakang sekolah, struktur organisasi, keadaan guru, siswa serta karyawan, serta saran prasarana yang ada di sekolah.

### 4) Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual dalam memperoleh informasi dan data. Dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan cara tanya jawab dengan pihak terkait, guna mendapatkan keterangan mengenai pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam pengumpulan data melalui wawancara, penulis melakukan wawancara terhadap pihak yang terkait dalam masalah penelitian, yaitu siswa siswi di kelas, serta guru kelas lainnya.

## 4. Analisa Data

Tahapan analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif. Hal ini dilakukan dengan melakukan analisis data kualitatif melalui hasil penilaian dari penelitian ini. Analisis kualitatif akan digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan dinamika proses dengan memberikan pemaknaan secara kontekstual dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu data tentang aktivitas belajar siswa yang dilakukan dari hasil penilaian unjuk kerja melalui instrumen observasi kemampuan siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar selama pembelajaran berlangsung. Proses tersebut dilakukan untuk menganalisa, seberapa besar peningkatannya untuk setiap siklusnya. Kemudian hasil penilaian tersebut dianalisa secara deskriptif dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS 10.0 for Windows* (Lampiran 8).

Analisa ini dilakukan dengan menghitung rata-rata ketercapaian seluruh indikator dari tingkat kemampuan siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar di setiap siklusnya. Kemudian data yang telah dikumpulkan dianalisa dengan membandingkan data sebelum tindakan dengan data setelah tindakan, serta setiap siklusnya dengan menggunakan persentase (%) pencapaian ketuntasan yang di gunakan rumus sebagai berikut :

Tindakan penelitian ini adalah berdasarkan kepada pencapaian hasil penilaian tingkat aktifitas siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar dari penerapan pembelajaran kooperatif model NHT di setiap siklusnya. Hal ini nantinya akan ditunjukkan dengan hasil pada instrumen observasi minimal mendapatkan predikat Baik (B) dengan penilaian  $\geq 70,00$  untuk setiap siswanya. Kemudian, jika minimal 62,5% dari jumlah peserta didik telah mampu

mencapai ketercapaian ketuntasan yang diharapkan dengan penilaian  $\geq 70$ , maka dapat diasumsikan bahwa tindakan tersebut dinyatakan berhasil dalam penelitian ini.

Hasil studi awal tentang kemampuan peserta didik dalam Matematika tentang FPB dengan teknik NHT untuk peningkatan motivasi belajar Kami sajikan pada table berikut

Keterangan :

Skor	Interval Skor	Prosentase	Katagori
5	91 – 100	91% – 100%	Sangat Baik(SB)
4	75 – 90	70 % - 90%	Baik (B)
3	60 – 74	55% - 69%	Cukup (C)
2	41 – 59	36% - 54 %	Kurang (K)
1	20 – 40	20% - 35%	Sangat Kurang (SK)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1 Pra Siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan dengan mengambil data tentang kondisi awal pra siklus perilaku belajar siswa dan aktifitas guru sebelum penelitian. Untuk pengamatan kondisi awal perilaku belajar peserta didik sebelum pelaksanaan tindakan kelas ini, telah dilakukan pretest, yang dilaksanakan pada tanggal 30 September 2022. Hasil penilaian pretest siswa di prasiklus tindakan kelas ini masih memiliki rata-rata dibawah KKM, yaitu 62,5 dari 7 siswa di kelas. Dari seluruh jumlah siswa di kelas tersebut, hanya terdapat 2 anak (25%) telah berhasil mencapai KKM, sedangkan sebanyak 5 anak (62,5%) masih belum mencapainya

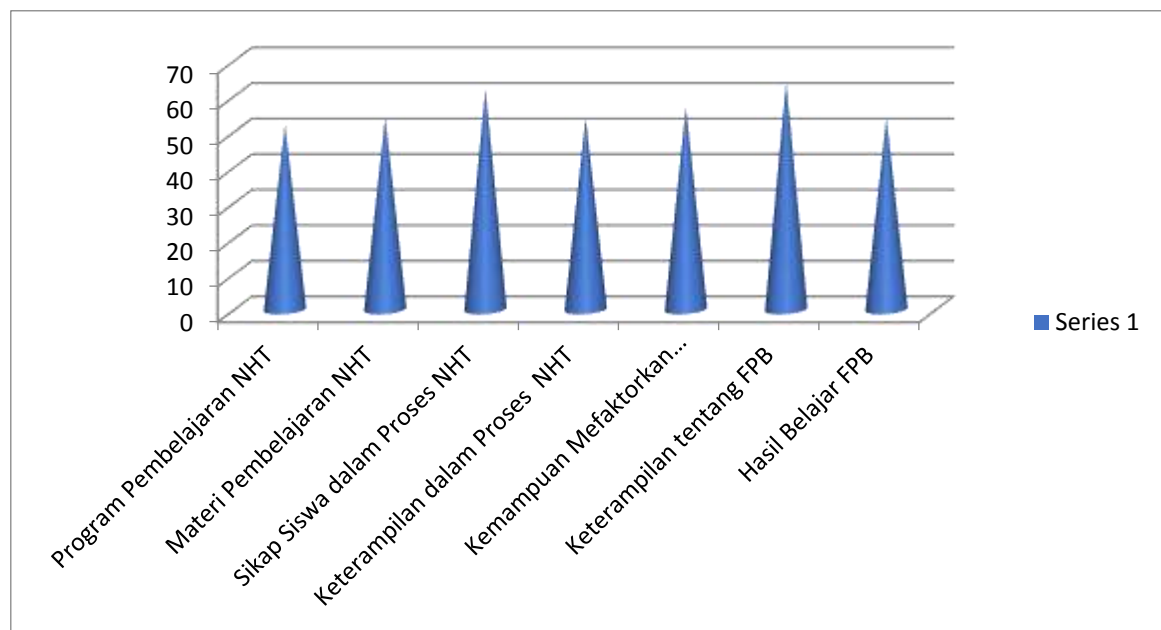
Sedangkan untuk pengamatan terhadap aktifitas guru selama pembelajaran sebelum tindakan kelas ini, peneliti memerlukan bantuan observer guru kelas ini, guna melihat bahwa penyampaian pembelajaran matematika kelas. Dari hasil pengamatan yang obyektif dilakukan observer, guru belum menggunakan pendekatan matematika realistik dan media yang sesuai dengan materi pembelajaran (Faktor Persekutuan Terbesar). Selain itu, guru juga melakukan pembelajaran secara konvensional, dengan hanya menggunakan metode tertentu yang bersifat monoton pada materi faktor persekutuan terbesar.

Oleh karenanya, kedua hal diatas secara nyata telah memicu keantusiasan, semangat dan motivasi siswa dalam belajar. Dari pengamatan siswa tidak terlalu antusias dan merasa jenuh atau bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika khususnya pada materi Faktor Persekutuan Terbesar. Kurangnya keantusiasan siswa dalam pembelajaran matematika ini juga mengakibatkan nilai siswa dalam materi Faktor Persekutuan Terbesar menjadi rendah.

Data kuantitatif pelaksanaan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada pra siklus sebagai berikut:

No	Aktivitas Siswa	Skor	Katagori
1.	Program Pembelajaran <i>NHT</i>	52	Kurang
2.	Materi Pembelajaran <i>NHT</i>	54	Kurang
3.	Sikap Siswa dalam Proses <i>NHT</i>	62	Cukup
4.	Keterampilan dalam Proses <i>NHT</i>	54	Cukp
5.	Kemampuan Mefaktorkan Bilangan	57	Kurang
6.	Keterampilan tentang FPB	64	Cukup
7.	Hasil Belajar FPB	54	Kurang

Rata Rata	56,71	Kurang
-----------	-------	--------



Berdasarkan analisis data pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT siswa kelas IV SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu pada prasiklus pada tabel diatas, diketahui bahwa:

- 1) Skor rata rata dari semua aspek pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada pra penelitian sebesar 56,71 berada pada katagori Kurang.
- 2) Hanya ada dua aspek yang memiliki nilai cukup, yakni sikap siswa dalam proses Teknik NHT dan Keterampilan melakuakn mencari FPB.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pra penelitian yang berhubungan dengan Matematika tentang FPB dengan teknik NHT diperoleh data kwalitatip sebagai berikut:

- 1) Sebagian peserta didik belum bisa mengetahui pentingnya belajarl Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 2) Sebagian siswa belum menghargai Matematika tentang FPB dengan teknik NHT
- 3) Masih kurang adanya upaya memahami Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 4) Belum memiliki inisiatuf untuk melakukan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 5) Peningkatan kemampuan Matematika tentang FPB dengan teknik NHT masih relative rendah.

## 1. Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

### Persiapan

Dalam siklus 1 PTK terlebih disusun perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyusun program Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT
- 2) Menyiapkan strategi pelaksanaan Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT
- 3) Menyiapkan media yang akan digunakan pelaksanaan Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT

- 4) Menyiapkan alat dokumentasi berupa foto, dan video pelaksanaan Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT

Tahap persiapan ini dimulai dengan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses melakukan Tindakan, materi pengantar, koordinasi peneliti dengan guru pembimbing dan diskusi mengenai student agency sebagai agen bullying/perundungan yang akan digunakan dalam proses Tindakan.

Sebagai pendahuluan, kegiatan perencanaan dan persiapan tindakan siklus pertama telah mampu dilakukan dengan baik dan matang sejak tanggal 3 hingga 5 Oktober 2022. Perencanaan tindakan kelas ini bertujuan untuk mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan selama pelaksanaan siklus pertama berlangsung. Dalam kegiatan ini meliputi : mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian, menentukan langkah-langkah tindakan untuk mengatasi permasalahan yang muncul selama penelitian, mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, penyediaan sumber buku rujukan, serta penyusunan lembar observasi siswa, instrumen wawancara, angket, analisa serta catatan lapangan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan dengan membuat media kertas karton yang berisi persoalan bernomor yang berisi pertanyaan cara menghitung Faktor Persekutuan Terbesar. Dalam satu nomor dapat berisikan beberapa pertanyaan.

### **Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus Pertama**

Pelaksanaan tindakan ini telah mampu dilaksanakan dengan baik sesuai perencanaan. Waktu pelaksanaannya dilakukan sejak tanggal 6 hingga 10 Oktober 2022. Dalam pelaksanaannya dilakukan beberapa pertemuan di kelas, dan dilakukan dengan tiga tahapan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan pembelajaran inti, dan penutup pembelajaran) untuk setiap pertemuannya.

- 1) *Langkah 1. Persiapan*

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

- 2) *Langkah 2. Pembentukan kelompok*

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

- 3) *Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan*

Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKPD atau masalah yang diberikan oleh guru.

- 4) *Langkah 4. Diskusi masalah*

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKPD kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam

LKPD atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

5) *Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban*

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

6) *Langkah 6. Memberi kesimpulan*

Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Pada tahapan awal pembelajaran di siklus pertama, sebagai langkah pendahuluan, guru mengabsensi kehadiran siswa dan memberikan pengarahan mengenai metode belajar yang akan digunakan. Kemudian guru memberikan motivasi dan penyegaran pikiran siswa dari pembelajaran yang akan dilakukan. Guru juga memberikan apersepsi dengan pertanyaan-pertanyaan, dimana siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan bimbingan guru.

Pada tahap kegiatan pembelajaran inti, diawali dengan kegiatan pembentukan kelompok NHT. Guru membentuk kelompok, terdiri dari 6 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin dan ras atau etnik. Guru membekali siswa dengan buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKPD atau masalah yang diberikan oleh guru. Selanjutnya guru menyampaikan materi terkait materi bagaimana cara menghitung perkalian dan pembagian pecahan. Siswa mendengarkan penjelasan tersebut dengan seksama. Selanjutnya ke sesi diskusi, dimana setiap kelompok melakukan diskusi aktif dengan kelompoknya terkait materi yang ada. Selanjutnya guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi persoalan bernomor tersebut (kertas karton yang berisi persoalan bernomor), untuk diselesaikan permasalahannya. Kelompok membagi tugas guna menjawab setiap nomor untuk setiap siswa yang ditunjuk. Guru menyebut satu nomor dan siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama, dan mengangkat tangan serta menyiapkan jawabannya. Kemudian siswa mengerjakan persoalan terkait menghitung Faktor Persekutuan Terbesar tersebut, dan menjawabnya pertanyaan itu. Kegiatan tersebut dilakukan hingga semua nomor di LKPD selesai dijawab. Guru melakukan pemantauan dan pengamatan terhadap perilaku belajar siswa hingga selesai kegiatan ini.

Pada tahapan penutup pembelajaran, siswa dengan dibimbing guru menutup pertemuan dengan menyimpulkan rangkaian materi tentang menghitung perkalian dan pembagian pecahan yang dilakukan pada hari itu. Selanjutnya guru memberikan penguatan dengan memberikan tugas yang dikerjakan di rumah. Guru meminta salah satu siswa untuk mereview kegiatan pembelajaran hari ini, sebagai bentuk refleksi akhir. Setelah selesai, siswa tersebut kemudian memimpin doa selesai kegiatan.

### **Deskripsi Hasil Observasi Tindakan Kelas Siklus Pertama**

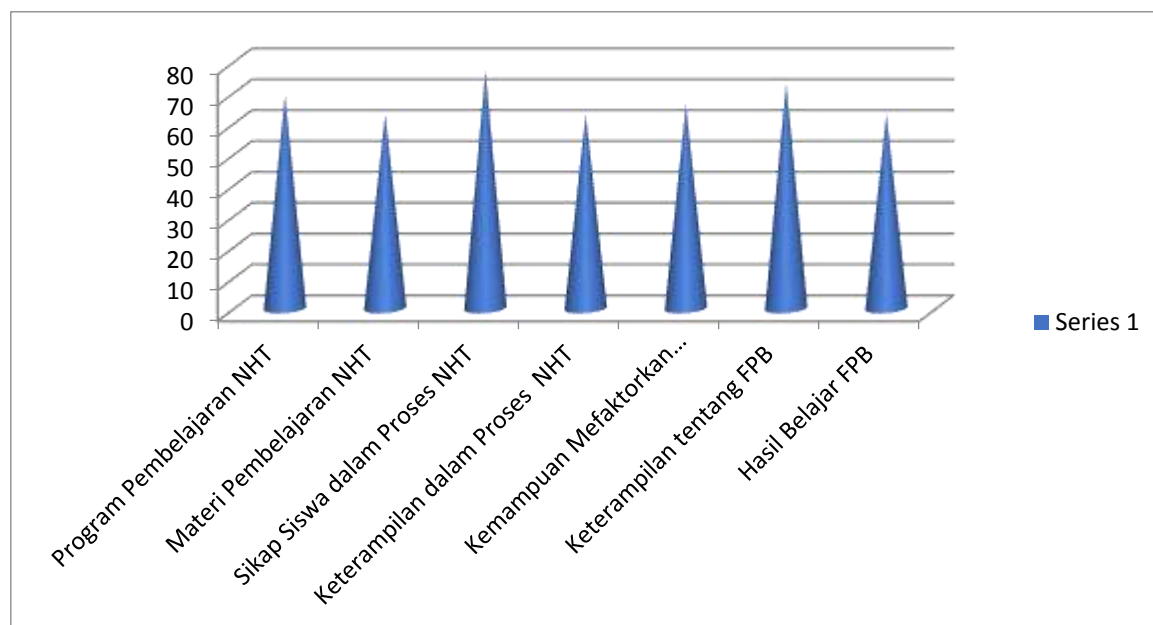
Kegiatan pengamatan dan evaluasi hasil tindakan penelitian di siklus pertama, telah dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Kegiatan ini telah dilakukan sesuai perencanaan, yaitu pada 6 hingga 10 Oktober 2022. Dengan mengamati dan menilai keseluruhan rangkaian proses pelaksanaan pembelajaran melalui belajar kooperatif model NHT di siklus pertama, menunjukkan bahwa masih belum banyak memberikan pengaruhnya terhadap pengembangan aspek afektif, kognitif dan psikomotorik siswa di kelas. Hasil kompetensi penelitian ini secara keseluruhan, juga masih belum tercapai jika bertolak dari

hasil penilaian keseluruhan deskriptor, karena menunjukkan rataan yang belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan penguasaan konsep siswa dan kemampuan siswa dalam menjawab persoalan terkait mencari Faktor Persekutuan Terbesar yang masih belum baik selama kegiatan PBM NHT.

Dari pengamatan dan mengevaluasi hasil penilaian terhadap keseluruhan deskriptor observasi pada peserta didik pada siklus pertama, memperlihatkan pencapaian ketuntasan yang masih belum optimal. Berdasarkan hasil perhitungan dari instrumen observasi tersebut, diperoleh hasil rataan penilaian keseluruhan siswa (7 anak) sebesar 62,5 dengan pencapaian dalam kisaran *Cukup* (C). Hasil tersebut masih dibawah pedoman penilaian ketuntasan ( $\geq 70$ ), dimana hasilnya masih kurang dari 70.

Data kuantitatif pelaksanaan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada siklus satu sebagai berikut :

No	Aktivitas Siswa	Skor	Katagori
1	Program Pembelajaran <i>NHT</i>	69	Cukup
2	Materi Pembelajaran <i>NHT</i>	63	Cukup
3	Sikap Siswa dalam Proses <i>NHT</i>	77	Baik
4	Keterampilan dalam Proses <i>NHT</i>	63	Cukup
5	Kemampuan Mefaktorkan Bilangan	66	Cukup
6	Keterampilan tentang FPB	73	Baik
7	Hasil Belajar FPB	63	Cukup
	Rata Rata	67,72	Cukup



Berdasarkan analisis data Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada siklus satu di SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu pada tabel diatas, diketahui bahwa:

- 1) Skor rata rata dari semua aspek Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada siklus 1 sebesar 67,72 berada pada katagori Cukup.
- 2) Hanya ada dua aspek yang memiliki nilai baik, sikap dalam pelaksanaan pembelajaran NHT dan kemampuan memfaktorkan FPB.



Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada siklus 1 yang berhubungan dengan Matematika tentang FPB dengan teknik NHT diperoleh data kualitatif sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mulai mengetahui pentingnya hasil Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 2) Siswa mulai menghargai dan termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 3) Ada peningkatan upaya untuk lebih berhasil dalam pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 4) Mulai inisiatif untuk melakukan pembiasaan Matematika tentang FPB dengan teknik NHT
- 5) Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT dilakukan dengan lebih terarah. Pada siklus pertama, merupakan tindakan kelas yang dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui model *Numbered Heads Together* (NHT) dilakukan dengan menerapkan cara sesuai prosedur dan perencanaan sebelumnya. Sebagai pendahuluan penelitian ini, guru melakukan pengamatan terhadap perilaku belajar siswa, dengan menggali data-data berupa kemampuan pemahaman siswa terhadap materi, minat, motivasi, dan melihat kondisi/suasana kelas.

Selain itu, dari hasil perhitungan dan analisa, juga masih memperlihatkan bahwa kurang dari 62,5% dari jumlah siswa (7 anak) dalam kelas, yang telah mampu mencapai hasil harapan ketercapaian ketuntasan. Kondisi ini ditunjukkan dengan hanya 2 siswa (25%) saja yang telah mampu mencapai nilai  $\geq 70$ , sedangkan 6 anak lainnya (62,5%) lainnya masih belum mampu mencapai harapan tersebut. Secara umum, hasil ini menunjukkan harapan ketercapaian yang diharapkan.

### **Refleksi Siklus Pertama**

Kegiatan refleksi dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus pertama ini, mampu terlaksana pada tanggal 11 Oktober 2022. Kegiatan refleksi dilakukan berkaitan dengan munculnya kelemahan atau kekurangan dari pelaksanaan tindakan pada siklus ini. Tahapan refleksi siklus pertama ini dilakukan dengan menilai, mengevaluasi dan mencari langkah tindak lanjut tindakan. Peneliti melakukan penyusunan perbaikan dalam rencana langkah-langkah/pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan di siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil analisis, dan perolehan penilaian yang kurang optimum di siklus pertama ini dari imbas pelaksanaan pembelajaran NHT terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik (dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar), maka dapat diidentifikasi beberapa kendala dan kekurangan yang nantinya dijadikan bahan perbaikan di siklus berikutnya, yang meliputi :

- 1) Masih kurang optimalnya aspek afektif (sikap) siswa selama pembelajaran, meliputi : keaktifan; minat dan motivasi belajar; kreatifitas dan kemandirian siswa.
- 2) Masih kurang optimalnya aspek kognitif siswa, yaitu kemampuan menyelesaikan persoalan/permasalahan terkait hitungan mencari Faktor Persekutuan Terbesar
- 3) Masih kurang optimalnya aspek psikomotorik siswa, yaitu keterampilan siswa untuk berkolaborasi dan bekerjasama di dalam melakukan kinerja kelompoknya

Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi penelitian ini masih belum dapat tercapai, sehingga memerlukan perbaikan dan penyempurnaan strategi belajar kooperatif model NHT yang digunakan di siklus berikutnya.

### **3. Siklus Kedua**

Pada siklus kedua, pembelajaran kooperatif model NHT ini dilakukan dengan memperbaiki dan menekan kelemahan penggunaan model belajar ini pada siklus sebelumnya. Seluruh rangkaian kegiatan tindakan telah mampu dilaksanakan dengan baik dan lancar.

#### **Deskripsi Perencanaan Tindakan Kelas Siklus Kedua**

Kegiatan perencanaan tindakan di siklus kedua ini pada dasarnya sama dengan di siklus sebelumnya, yaitu bertujuan untuk mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan selama pelaksanaan penelitian berlangsung. Kegiatan perencanaan dan persiapan tindakan siklus kedua hanya melengkapi kekurangan persiapan di siklus sebelumnya. Kegiatan ini telah mampu dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2022.

Kegiatan tersebut meliputi : mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian, menentukan langkah-langkah tindakan untuk mengatasi permasalahan yang muncul selama penelitian, mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, penyediaan sumber buku rujukan, serta penyusunan lembar observasi siswa, instrumen wawancara, angket, analisa serta catatan lapangan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan dengan membuat media kertas karton yang berisi persoalan bernomor yang berisi pertanyaan cara menghitung Faktor Persekutuan Terbesar. Dalam satu nomor dapat berisikan beberapa pertanyaan yang setara. Yang perlu ditambahkan adalah, adanya papan skor kelompok dan hadiah untuk kelompok yang mendapatkan apresiasi penilaian tertinggi.

#### **Pelaksanaan Tindakan Siklus Kedua**

Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus kedua ini merupakan perbaikan dari pembelajaran NHT yang sebelumnya dilakukan di siklus pertama. Pada siklus kedua ini, keterbatasan waktu dan ketidaksesuaian/ketidakesetaraan kualitas persoalan (pertanyaan) untuk setiap nomor yang diberikan pada siswa. Di siklus kedua ini, pengembangan pembelajaran dilakukan dengan menyesuaikan antara jam pelajaran dan waktu yang dibutuhkan oleh keseluruhan siswa di kelas untuk menjawab pertanyaan. Sehingga, keseluruhan siswa mendapat jatah yang sama untuk menjawab pertanyaan yang ada. Mutu dan kualitas soal di LKPD disetarakan untuk setiap nomor. Proses diskusi kelompok lebih diintensifkan di siklus ini baik di kelas atau di luar sekolah. Selain itu, guru lebih meningkatkan apresiasi kepada setiap kelompok dengan memberikan skor untuk setiap anak yang mampu menjawab benar dan dicatat di papan penilaian kelompok, untuk kemudian diberikan hadiah kepada kelompok yang mencapai skor tertinggi di kelas.

Pelaksanaan tindakan ini telah mampu dilaksanakan dengan baik sesuai perencanaan, yaitu dimulai sejak tanggal 13 hingga 17 Oktober 2022. Dalam pelaksanaannya juga dilakukan dalam beberapa pertemuan di kelas, dengan tiga tahapan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan pembelajaran inti, dan penutup) untuk setiap pertemuannya.

Pada tahapan kegiatan pendahuluan pembelajaran di siklus pertama, sebagai langkah awal, adalah guru mengabsensi kehadiran siswa dan memberikan pengarahan mengenai metode belajar yang akan digunakan. Kemudian guru memberikan motivasi dan penyegaran pikiran siswa dari pembelajaran yang akan dilakukan. Guru juga memberikan apersepsi dengan pertanyaan-pertanyaan, dimana siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan bimbingan guru.

Pada kegiatan pembelajaran inti, guru mengulas sekilas mengenai materi perkalian dan pembagian pecahan di pertemuan sebelumnya. Siswa mendengarkan penjelasan tersebut dengan seksama. Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok yang telah tersusun sebelumnya untuk bergabung. Guru membekali siswa dengan buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKPD atau masalah yang diberikan oleh guru. Setiap kelompok melakukan diskusi aktif dengan berpikir bersama terkait materi serta persoalan yang dibahas.

Selanjutnya kegiatan diteruskan dengan belajar kooperatif model NHT, dimana guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok. Kepada siswa dengan nomor yang sama, kemudian mengangkat tangan. Kemudian setiap siswa dalam setiap kelompok yang memiliki nomor yang sama, akan diberikan persoalan tentang menghitung Faktor Persekutuan Terbesar yang dipahaminya. Siswa dalam kelompoknya berdiskusi guna meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKPD atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Siswa menjawab pertanyaan persoalan tersebut tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan hingga semua nomor selesai dijawab.

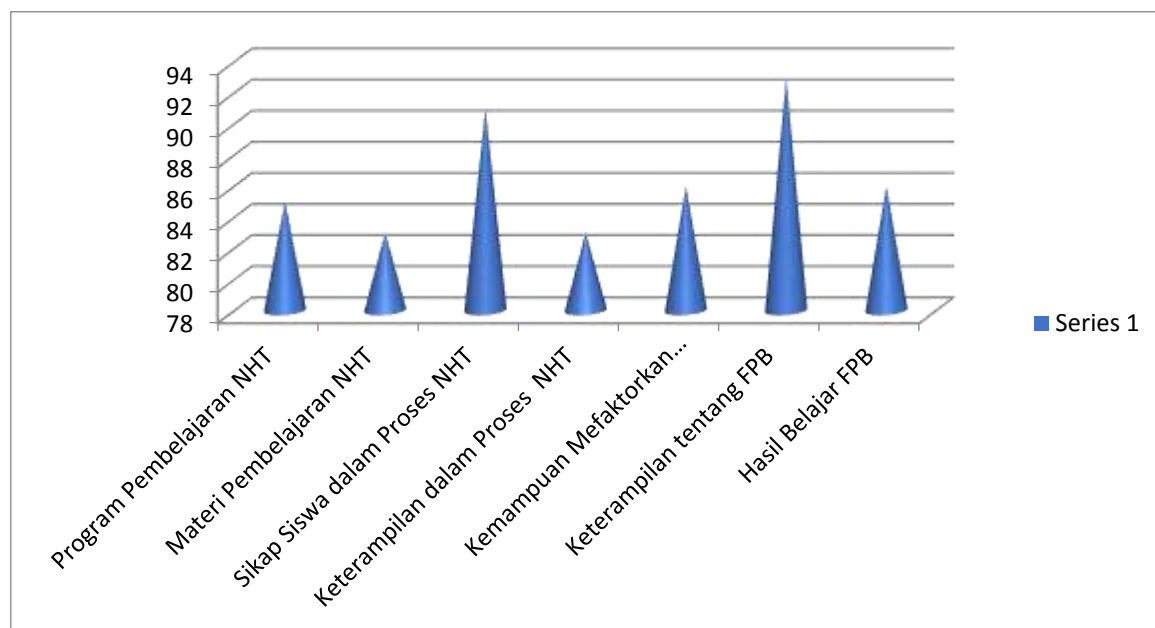
Selanjutnya setiap kelompok melakukan evaluasi dari hasil pembelajaran sebelumnya. Kelompok melakukan diskusi aktif untuk mempelajari kembali tentang konsep materi dan persoalan yang ada di LKPD. Guru mencatat hasil skor tiap siswa di papan penilaian untuk tiap kelompok. Guru melakukan pemantauan dan pengamatan terhadap siswa hingga selesai kegiatan. Kemudian, guru mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing team akan mendapat apresiasi tersendiri.

Sebagai kegiatan akhir, guru memberikan penguatan dan motivasi belajar kepada siswa. Guru meminta salah satu siswa untuk mereview kegiatan pembelajaran hari ini, sebagai bentuk refleksi akhir. Setelah selesai, siswa tersebut kemudian memimpin doa selesai kegiatan.

### Hasil Observasi

Data kuantitatif pelaksanaan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pasa siklus satu sebagai berikut:

No	Aktivitas Siswa	Skor	Katagori
1	Program Pembelajaran <i>NHT</i>	85	Baik
2	Materi Pembelajaran <i>NHT</i>	83	Baik
3	Sikap Siswa dalam Proses <i>NHT</i>	91	Sangat Baik
4	Keterampilan dalam Proses <i>NHT</i>	83	Baik
5	Kemampuan Mefaktorkan Bilangan	86	Baik
6	Keterampilan tentang FPB	93	Sangat Baik
7	Hasil Belajar FPB	86	Baik
	Rata Rata	86,71	Baik



Berdasarkan analisis data Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada siklus dua di SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu pada tabel diatas, diketahui bahwa:

- 1) Skor rata rata dari semua aspek Matematika tentang FPB dengan teknik NHT pada siklus 1 sebesar 86,71 berada pada katagori Cukup.
- 2) Hanya ada dua aspek yang memiliki nilai sangat baik, sikap dalam pelaksanaan pembelajaran NHT dan kemampuan memfaktorkan FPB.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada siklus 1 yang berhubungan dengan Matematika tentang FPB dengan teknik NHT diperoleh data kwalitatip sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mengetahui pentingnya hasil Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 2) Siswa sangat menghargai dan termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT.
- 3) Siswa sangat berhasil dalam pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT
- 4) Pembelajaran Matematika tentang FPB dengan teknik NHT dilakukan sesuai program.

### Refleksi Siklus 2

Berdasarkan hasil analisis data pada pelaksanaan pembelajaran siklus 1 masih ada beberapa kekurangan yang harus diperbaiki oleh peneliti maupun kekurangan dari peserta didik yang dijadikan masukan untuk rekomendasi perbaikan pelaksanaan pembelajaran siklus 2. Berdasarkan temuan dan analisis data pelaksanaan pembelajaran siklus 2 terdapat kelemahan peneliti dan peserta didik yang dapat kami uraikan sebagai berikut:

- 1) Belum semua siswa dapat aktif dalam kel/ompok untuk mengerjakan tugas proyek. Sebagian kelompok mengandalkan siswa tertentu untuk menyelesaikan tugas hasil kerja dalam Teknik NHT.
- 2) Siswa masih kesulitan dalam menyampaikan laporan hasil kegiatan kelompok dalam proses Teknik NHT.
- 3) Implementasi sikap kerjasama dalam kelompok perlu dilanjutkan dengan proses pembelajaran dan pembiasaan yang lain dalam jangka waktu yang lebih panjang dan berkesinambungan

Melalui PTK ini membuktikan bahwa melalui pembelajaran kooperatif Teknik NHT dapat meningkatkan hasil belajar Matematika tentang FPB pada kelas IV SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu, dengan peningkatan skor dari 56,71 pada saat pra PTK meningkat menjadi 67,72 pada siklus 1 dan meningkat menjadi 86,71 pada siklus 2.

#### 4. Pembahasan

Dengan melihat keseluruhan hasil tindakan baik di siklus pertama dan kedua, secara deskriptif dapat dilakukan pembahasan terkait peningkatan hasil belajar siswa di mata pelajaran Matematika dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar melalui penerapan strategi belajar kooperatif model NHT. Secara umum, penerapan strategi belajar kooperatif model NHT ini, sangat berpengaruh positif terhadap peningkatan peningkatan hasil belajar siswa di mata pelajaran Matematika dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar.

Pada penerapan pembelajaran kooperatif model NHT di siklus pertama, masih menunjukkan kelemahannya karena faktor pengkondisian kelompok dalam melakukan kinerja menghitung Faktor Persekutuan Terbesar yang belum optimal. Selain itu, faktor pengkondisian kualitas soal-soal bernomor yang kurang merata bobotnya dan ketersediaan waktu, menjadi kendala yang dirasakan oleh siswa. Kondisi seperti ini memungkinkan nomor yang telah dipanggil, akan terdipanggil lagi oleh guru dan tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru. Oleh karena itu, maka perlu pengkajian pengembangan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik di kelas. Hal ini memerlukan peran dari guru sebagai mediator dan fasilitator pengajaran, untuk mengkondisikan strategi belajar tersebut.

Dari aspek afektif siswa di siklus pertama, memperlihatkan bahwa penilaian deskriptor sikap-sikap siswa yang muncul dalam pembelajaran di siklus pertama ini seperti keaktifan siswa, minat dan motivasi serta kemandirian peserta didik, masih perlu peningkatan hasil lagi. Hal ini memperlihatkan bahwa proses pembelajaran ini masih belum dirasakan bermakna bagi peserta didik. Sebagai contoh; karena pembagian kuantitas dan kualitas pertanyaan bernomor kurang merata, sehingga terdapat siswa yang mendapatkan soal yang mudah. Selain itu, terdapat beberapa siswa yang mendapatkan jatah nomor berulang kali, bahkan sebagian ada yang tidak mendapat jatah pertanyaan bernomor. Bertolak dari hal tersebut, maka keaktifan siswa hanya terbatas pada siswa yang mendapat jatah dan menjawab pertanyaan bernomor tersebut. Sedangkan peserta didik lainnya, yang tidak mendapatkan jatah sepadan (merata), atau memperoleh bagian soal yang mudah dari pertanyaan bernomor, akan menjadi kurang aktif dalam mengikuti PBM ini. Sehingga hal ini akan memicu kurangnya kreatifitas dari anggota lainnya untuk mempelajari, serta akan memberikan dampak yang kurang baik bagi minat dan motivasi peserta didik.

Di siklus kedua ini, terjadi peningkatan sikap keaktifan siswa yang berarti, dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Beberapa keuntungan dalam pembelajaran kooperatif di siklus kedua ini, telah menjadikan siswa lebih aktif membantu dan mendorong semangat untuk sama-sama berhasil, serta berperan aktif sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok. Selain itu, perubahan baik lainnya dari sikap siswa adalah meningkatnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Peningkatan ini sangat berkaitan erat dengan adanya ketergantungan yang positif dalam pelaksanaan pembelajaran di siklus kedua. Hal tersebut akan memotivasi siswa untuk mempertanggungjawabkan hasil kerjanya kepada kelompoknya, sehingga peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan berpartisipasi secara aktif. Ini karena tujuan utama pembelajaran ini bukan hanya dapat

menjawab pertanyaan bernomor bagiannya saja, tetapi siswa diharapkan mampu menguasai konsep, sehingga dapat membelajarkan di antara anggota kelompoknya.

Meningkatnya deskriptor ini berkaitan erat dari manifestasi intensifikasi belajar kooperatif model NHT yang telah mampu mengubah kepribadian perilaku belajar dari siswa di kelas. Siswa dalam pembelajaran menjadi lebih aktif dalam bekerjasama, bertukar pikiran, dan melakukan kinerja kelompok lainnya dalam upaya penyelesaian tugas. Manifestasi belajar kelompok telah terwujud dalam membentuk pribadi seseorang yang bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan kelompok karena tujuan utama belajar kelompok itu adalah untuk memperoleh pengetahuan dan sesama temannya.

Dari hasil pada deskriptor aspek kognitif (kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan bernomor) di siklus pertama, mencerminkan bahwa terbatasnya penguasaan konsep materi Matematika tentang menghitung Faktor Persekutuan Terbesar. Dari sini, dapat dilihat bahwa perlunya diskusi diantara anggota kelompoknya yang interaktif untuk membahas dan memahami materi terlebih dahulu, sebelum mengerjakan persoalan. Selain itu, kinerja kelompok belajar juga masih belum terlihat manifestasinya dalam memperbaiki pemahaman dan penguasaan konsep tersebut. Kinerja kelompok juga masih belum mampu membantu siswa dalam memudahkan menjawab pertanyaan bernomor tersebut. Sikap konstruktivistik masih belum terlihat dalam kelompok belajar. Selain itu, faktor pengkondisian kualitas dan kuantitas soal, juga menjadi sorotan, karena banyaknya kendala yang muncul sebagai akibat pengaruhnya.

Dari hasil pada descriptor aspek kognitif di siklus kedua, telah membawa pembaharuan bagi peningkatan penguasaan konsep dan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan bernomor. Melalui intensifikasi pengembangan pembelajaran ini, telah mampu merubah kinerja individu (pada awalnya), menjadi kinerja kelompok. Alokasi waktu dan perubahan pada kuantitas serta kualitas soal dengan pemerataan proses penjawaban di keseluruhan siswa, telah mampu membawa pengaruh yang baik bagi hasil pembelajaran ini. Peningkatan intensitas diskusi kelompok juga telah memberikan manifestasinya terhadap kinerja kelompok dengan anggotanya dalam menjawab pertanyaan dengan benar. Selain itu, hal ini berkaitan erat dengan intensifnya guru dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan diskusi kelompok. Kondisi ini mencerminkan manifestasi dari pembelajaran modern yang lebih menekankan peran dari guru sebagai fasilitator dan mediator bagi siswa dalam belajar di kelas.

Perbaikan dan peningkatan deskriptor ini terutama berkaitan dengan munculnya dari manifestasi interaksi diantara anggota kelompok. Keadaan dalam kinerja kelompok memperlihatkan adanya hubungan (komunikasi) intrapersonal yang harmonis, untuk saling bertukar pikiran, bertanya, bekerjasama untuk memahami dan mencari pemahaman melalui berbagai media informasi. Interaksi tatap muka merupakan salah satu unsur yang akan muncul dalam suatu pembelajaran yang bersifat kooperatif. Setiap anggota kelompok memiliki latar belakang akademik, pengalaman keluarga dan sosial ekonomi yang berbeda satu dengan yang lainnya. Perbedaan ini akan menjadi modal utama dalam proses bertukar pikiran dalam memecahkan permasalahan. Para anggota kelompok diberi kesempatan saling mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi sehingga terjalin hubungan yang akrab.

Sikap dan perilaku sosial yang positif telah mulai berkembang seiring dengan penerapan di pembelajaran di siklus kedua ini. Ketika berinteraksi siswa dengan siswa lainnya, tidak begitu saja bisa menerapkan dan memaksakan sikap dan pendiriannya pada

anggota kelompok lainnya. Dalam kegiatan kelompok ini siswa harus belajar bagaimana memimpin, berdiskusi, bernegosiasi, mengklarifikasikan berbagai masalah secara bertahap belajar mengambil keputusan. Selain itu adanya komunikasi yang baik antar anggota dalam memberi pengertian, mempelajari dan memahami materi merupakan indikasi yang apik dalam PBM ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

- 1) Siswa aktif dalam pembelajaran model *Numbered Heads Together* (NHT) dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar pada siswa kelas V SDN Gunungsari 04 Kota Batu
- 2) Penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) telah mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menghitung Faktor Persekutuan Terbesar pada siswa kelas V SDN Gunungsari 04 Kota Batu, Batu.
- 3) PTK ini membuktikan bahwa melalui pembelajaran kooperatif Teknik NHT dapat meningkatkan hasil belajar Matematika tentang FPB pada kelas IV SDN Gunungsari 04 Bumiaji Kota Batu, dengan peningkatan skor dari 56,71 pada saat pra PTK meningkat menjadi 67,72 pada siklus 1 dan meningkat menjadi 86,71 pada siklus 2.

### 2. Saran

Beberapa saran yang sebaiknya dilakukan setelah penelitian ini adalah :

- 1) Melakukan pengembangan penelitian lebih lanjut dari strategi pembelajaran ini, guna terciptanya perbaikan dan penyempurnaan hasil belajar siswa.
- 2) Mengembangkan strategi pembelajaran ini dalam pembelajaran pada topik materi yang berbeda, atau di mata pelajaran lainnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Putri. (2017). "Persepsi Guru Biologi SMA tentang Media Pembelajaran Materi Kingdom Animalia" *Proceeding Biology Education Conference*. Vol 14. No 1. Hal 318-321
- Ahsan, Afriadi. (2012). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC). dari <http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.com/2012/08/circ.html>.)
- Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Depdiknas, 2006. *Strategi Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Depdiknas.
- Destiani Pratiwi, 2018. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Di Sdn Nomporejo *improving Of Mathematic Learning Outcomes Through Nht Type Of cooperative Learning Model In Sdn Nomporejo* Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/viewFile/10834/10381>  
destianip@gmail.com .

- Fatimah. 2009. *Fun Math Matematika Asyik Dengan Metode Pemodelan*. Penerbit DAR Mizan. Bandung.
- Kagan, Spencer. ,1992.. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano
- Kemendikbud. 2020. *Pembelajaran Matematika SD* . Jakarta “ Kemendikbud.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin. University Press.
- Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum*. 2013. Bandung: Yrama Widya.
- Linggar Setyowati, Ety Nur Inah. 2020. Penerapan Model Number Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Diniyah*.  
<https://ejournal.iainkendari.ac.id/index.php/diniyah/article/view/1818>.
- M. Ibrahim, dkk, 2000. *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya : University Press).
- Ni Wayan Mimpin. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD. *Journal of Education Action Research*.  
<file:///C:/Users/User-Hp/Downloads/13.+JEAR+VOL.+6+NO.+3+Ni+Wayan+Mimpin+376-382.pdf>.
- Offirston, Topic. 2014. *Aktivitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*. Jogjakarta: Depublish.
- Pahlevi, T. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. Vol. 8 No. 1:155
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru* ( cet ke 2 Jakarta PT.Rajagrafindo Persada.
- Setiawati 2017
- Setiawati, M. H. (2017). Analisis Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015. Universitas Lampung.
- Slavin, Robert E. 2015. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Spradley, James P. 2007. *Metode Etnografi*. Yogyakarta : Tiara Wacana
- Subagio, Sri Adi Widodo, dan Benesdictus Kusmanto. 2013. Peningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Melalui Nht Siswa Kelas Vii Smp Negeri 11 Yogyakarta Pendidikan Matematika, Universitas
- Thobirin. 2011. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*: Jakarta. PT. Rajagrafindo.
- Tohirin. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam bimbingan dan konseling*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto, 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. (Jakarta Prestasi Pustaka
- Tryana, Antin. 2008. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT). (<http://Alt.Red/clnetwork/numbered.htm>),
- Wijiyati 2019. . Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 011 Beringin Makmur Kecamatan Kerumutan @gmail.com SD Negeri 011 Beringin Makmur Kecamatan Kerumutan
- Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,( Jakarta, Kencana .
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja