

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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

Mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa melalui proses pembelajaran mulai dari Madrasah Ibtidaiyah, untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, kritis dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Hal tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, dan tidak pasti.

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

Keberhasilan siswa dapat ditentukan dari beberapa faktor antara lain faktor internal dan eksternal. Faktor yang timbul dari dalam diri siswa, antara lain kemauan,

rasa takut, tingkat intelektual dan sebagainya. Sedang faktor eksternal dapat berupa sikap guru, pendekatan pengajaran, metode, alat peraga, dan sumber-sumber lain. Kesemuanya itu akan berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran.

Oleh karena itu, peneliti menduga bahwa penyampaian materi yang cenderung monoton dan tidak mengaktifkan siswa tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari data MIN Ilung bahwa hasil ujian formatif pada tahun ajaran 2012/2013 perolehan nilai rata-rata MTK di kelas IV pada semester I adalah 64,15% sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 70%. Guru memegang peranan penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pembelajaran yang dilaksanakan. Oleh karena itu, guru harus dapat memikirkan dan memilih berbagai strategi mengajar dan menggunakan strategi tersebut sesuai dengan tujuan pengajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan kondisi yang diamati selama ini pada kelas IV MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah, sebagian besar siswa terlihat pasif, beberapa siswa cenderung lebih bersifat acuh atau bermain, berbicara dengan siswa lain dalam mengikuti mata pelajaran Matematika yang terkesan berisi materi yang cukup banyak. Metode pembelajaran Matematika yang umumnya digunakan oleh guru kelas selama ini adalah metode konvensional yang mengandalkan ceramah dan alat bantu utamanya adalah papan tulis. Sehingga metode konvensional yang digunakan pada saat mengajar cenderung pada keaktifan guru, sedangkan siswa cenderung tidak aktif.

Uraian di atas dapat dijelaskan bahwa proses belajar siswa dan proses mengajar guru merupakan keterpaduan yang memerlukan pengaturan dan perencanaan yang seksama sehingga menimbulkan hasil belajar siswa. Salah

salah satu strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan penggunaan model pembelajaran *kooperatif tipe Numbered Heads Together*.

Demikian yang peneliti alami di sekolah, meskipun berupaya sebaik-baiknya ternyata hasilnya belum sesuai yang diharapkan. Hal ini dapat terlihat dari hasil evaluasi tes formatif pada mata pelajaran matematika dengan kompetensi dasar membandingkan dan mengurutkan pecahan di kelas IV semester II pada MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Dari hasil tes formatif yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 40% siswa saja. Untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran tersebut, peneliti melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

B. Identifikasi Masalah

Dari hasil tes formatif pelajaran matematika dengan materi pokok membandingkan dan mengurutkan pecahan siswa kelas IV Semester II di MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah diketahui hanya 40% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Peneliti bersama teman sejawat mendiskusikan hal-hal yang menyebabkan ketidakberhasilan pembelajaran. Beberapa masalah tersebut adalah:

1. Perhatian siswa terhadap pelajaran kurang.
2. Motivasi belajar siswa kurang.
3. Pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan kurang.
4. Siswa terlalu pasif dalam proses pembelajaran.
5. Siswa tidak fokus dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti menetapkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah dengan menerapkan strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada mata pelajaran matematika materi membandingkan dan mengurutkan pecahan dapat meningkatkan aktivitas guru MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014?
- b. Apakah dengan menerapkan strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada mata pelajaran matematika materi membandingkan dan mengurutkan pecahan dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV semester II MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014?
- c. Apakah dengan menerapkan strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi membandingkan dan mengurutkan pecahan siswa kelas IV semester II MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014?

D. Cara Memecahkan Masalah

Pemecahan masalah yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, peneliti menggunakan Strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*). Dengan menggunakan Strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) ini diharapkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dapat meningkat.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan pada permasalahan dalam penelitian tindakan yang berjudul "Penerapan Strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada mata pelajaran matematika tentang membandingkan dan mengurutkan pecahan siswa kelas IV semester II MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014 " yang dilakukan oleh peneliti, dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut : Dengan penerapan strategi NHT pada mata pelajaran Matematika materi membandingkan dan mengurutkan pecahan maka hasil belajar serta aktivitas guru dan siswa meningkat..

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan penelitian dalam PTK ini adalah untuk:

- a. Mengetahui penerapan strategi Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematikamateri membandingkan dan mengurutkan pecahan siswa kelas IV semester II MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014?
- b. Mengetahuiaktivitas guru dan siswa pada mata pelajaran matematika tentang membandingkan dan mengurutkan pecahan siswa kelas IV semester II MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2013/2014?

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

- a. Meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran.
- b. Meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

2. Bagi Guru

- a. Memperbaiki pembelajaran yang dikelola.
- b. Membantu guru berkembang secara professional.
- c. Memperluas pengalaman mengajar di kelas dalam rangka perencanaan pembelajaran yang efektif.
- d. Sebagai acuan memperbaiki proses pembelajaran dan landasan meningkatkan proses pembelajaran di kelas.

3. Bagi Sekolah

- a. Sebagai sumbangan yang positif untuk memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi di sekolah.
- b. Menumbuhkan iklim kerjasama yang kondusif untuk memajukan sekolah.

H. Sistematika Penulisan

Untuk dapat memudahkan pembaca dalam memahami gambaran dan susunan skripsi ini perlu dikemukakan tentang sistematika pembahasan yang menunjukkan susunan bab per bab sehingga akan terlihat rangkaian skripsi ini secara sistematis dalam pembahasan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

Penyusunan ini diawali dengan halaman formalitas yang terdiri dari: Halaman judul, pernyataan nota bimbingan, pengesahan, persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar tabel. Kemudian bagian isi terdiri dari:

Bab I Pendahuluan meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, cara memecahkan masalah, hipotesis tindakan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori meliputi: Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah dan Strategi pembelajaran Numbered Head Together.

Bab III Metode Penelitian, meliputi Setting, siklus PTK, Subyek dan Obyek Penelitian, Data dan sumber data, teknik pengumpul data, indicator kinerja, teknik analisis data, prosedur penelitian, dan jadwal penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian memuat gambaran umum lokasi penelitian, deskripsi hasil penelitian per siklus dan pembahasan..

Bab V Penutup, meliputi simpulan dan saran

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika dan Hasil Belajar

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Dalam keseluruhan proses pendidikan kegiatan belajar merupakan kegiatan inti. Pendidikan dapat diartikan sebagai bantuan perkembangan dengan melalui kegiatan belajar. Secara psikologis belajar dapat diartikan sebagai suatu proses memperoleh perubahan tingkah laku.

Pembelajaran matematika di MI merupakan suatu permasalahan yang menarik. Adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakekat anak dan hakekat matematika. Anak usia MI sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berfikirnya dikarenakan tahap berfikir mereka belum formal, tetapi para siswa MI di kelas rendah bukan tidak mungkin sebagian dari mereka berada pada tahapan pra konkret, sementara itu matematika adalah ilmu abstrak yang dikemukakan oleh Karso dkk, bahwa: Matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis, abstrak bahasa simbol yang padat arti dan semacamnya, sehingga para ahli matematika dapat mengembangkan sebuah sistem matematika.¹

Mengingat adanya perbedaan karakteristik itulah maka diperlukan adanya kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berfikir secara deduktif untuk dapat mengerti dunia matematika yang bersifat deduktif.

¹Karso, dkk, *Pendidikan Matematika 1*, (Jakarta : Universitas Terbuka, 1998), h. 1-4

Menurut Sujarwo Matematika adalah pelajaran yang disusun secara berurutan yang berjenjang dari mudah ke rumit oleh karena itu pembelajaran matematika diberikan secara bertahap untuk mendapatkan pengertian, hubungan-hubungan, simbol-simbol dan menerapkan dalam konsep baru.²

Berdasarkan uraian di atas matematika adalah ilmu abstrak yang disusun secara berurutan dari mudah ke rumit. Maka dari itu matematika harus dipelajari sejak dini di mulai dari hal yang mudah.

2. Materi Pembelajaran Matematika Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan



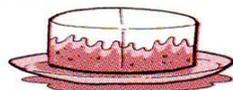
1. Pecahan Sebagai Bagian dari Keseluruhan

a. Menyatakan Pecahan dalam Gambar

Bilangan pecahan dapat digunakan untuk menyatakan banyaknya bagian dari satu benda utuh yang dibagi menjadi bagian-bagian yang sama besar.



Contoh

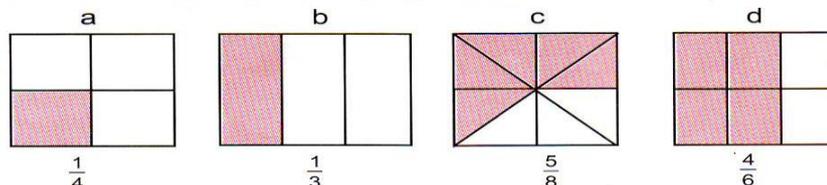


Sebuah kue dibagi sama besar untuk dua anak.

Masing-masing anak mendapat $\frac{1}{2}$ bagian.

Pada bilangan pecahan $\frac{1}{2}$ angka 1 disebut pembilang dan angka 2 disebut penyebut.

Perhatikan bagian gambar yang diarsir!



Gambar a terdiri dari 4 bagian, yang diarsir 1 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{1}{4}$.

Gambar b terdiri dari 3 bagian, yang diarsir 1 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{1}{3}$.

Gambar c terdiri dari 8 bagian, yang diarsir 5 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{5}{8}$.

Gambar d terdiri dari 6 bagian, yang diarsir 4 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{4}{6}$.

²Sujarwo, Korelasi antara Pemecahan Masalah Matematika dengan Bahasa Indonesia. (Semarang : IKIP PGRI, 2004), h. 12

3. Hasil belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu dalam bentuk tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan dinyatakan dalam seluruh aspek tingkah laku.

Menurut Gagne dalam kutipan Martinis Yamin belajar merupakan kegiatan yang kompleks, dimana setelah belajar tidak hanya memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai akan tetapi siswa harus mampu beradaptasi dengan lingkungan dan mengembangkan pemikirannya karena belajar proses kognitif.³

Selain itu belajar Menurut Watsot dalam kutipan Asri Budiningsih adalah proses interaksi antara stimulus dan respon, namun stimulus dan respon yang dimaksud harus berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur.⁴. Sedangkan menurut Nana Sudjana belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar adalah proses melihat, mengamati, memahami sesuatu.⁵

Hal tersebut sesuai dengan firman Allah Swt dalam At-Taubah ayat 122 yang berbunyi:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴿١٢٢﴾

³ Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. (Jakarta : Gaung Persada (JP) Press Jakarta, 2007), h. 106.

⁴ Asri Budiningsih. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 22

⁵ Nana Sudjana *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2008), h. 28.

Berdasarkan Firman Allah di atas, jelas sekali kedudukan dan posisi belajar dalam kehidupan manusia yang harus dijadikan perhatian yang serius, sehingga bisa dijadikan sebagai suatu kebutuhan dalam kehidupan, bukan hanya sekedar sebagai kewajiban semata.

Dari beberapa definisi belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan interaksi antar individu untuk memperoleh perubahan kemampuan, perubahan tingkah laku yang didapat dari pengalaman dan akan bertahan lama.

a. Ciri- ciri belajar adalah:

- 1) Perubahan perilaku relatif permanent. Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah ubah. Tetapi perubahan tersebut tidak akan terpancang seumur hidup.
- 2) Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.⁶

Maka sebagai guru di SD agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, perlu memahami faktor yang mempengaruhi merosotnya hasil belajar siswa.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono dari hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi tingkah laku pada orang tersebut. Misalnya dari tidak tahu menjadi tahu. Dari tidak mengerti menjadi mengerti. Berdasarkan Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu antara lain:

⁶Baharudin, dan Esa Nur Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2008), h. 13-17.

- 1) Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam (6) aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
- 2) Ranah fektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah efektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
- 3) Ranah psikomotor meliputi ketrampilan motorik, manipulasi benda-benda.⁷

Berdasarkan pengertian diatas, maka hasil belajar merupakan hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan siswa dengan menggunakan bantuan pengajaran antara siswa dengan guru maupun siswa tanpa guru.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

- 1) Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar).
Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada faktor dari dalam individu yang belajar. Adapun faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu: motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.
- 2) Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar).
Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan faktor dari luar siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap.
- 3) Hasil belajar yang diperoleh siswa adalah sebagai akibat dari proses Belajar yang dilakukan oleh siswa, harus semakin tinggi hasil belajar yang diperoleh siswa. Proses belajar merupakan penunjang hasil belajar yang dicapai siswa.⁸

B. Strategi Pembelajaran *Numbered Head Together*

1. Pengertian

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama menurut Herdian (2009) mengatakan bahwa strategi pembelajaran tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada

⁷<http://indramunawar.blogspot.com/2009/06/hasil-belajar-pengertian-dan-definisi.html>). diakses pada tanggal 03 Maret 2014

⁸<http://techonly13.wordpress.com/2009/07/04/pengertian-hasil-belajar>. diakses pada tanggal 03 Maret 2014

struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

Pembelajaran *kooperatif tipe Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Mulyabato Tenge, dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang terdapat dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman terhadap isi pelajaran yang diajarkan.⁹ Sedangkan Johnson-Johnson dalam Mulyabato Tenge, mendefinisikan bahwa pembelajaran *kooperatif tipe Numbered Heads Together* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam kelompok heterogen beranggotakan tiga sampai lima orang dalam menangani suatu masalah.¹⁰

2. Langkah-langkah *Numbered Head Together*

Menurut Tarjo, langkah-langkah *Numbered Head Together* adalah:¹¹

a. Penomoran

Penomoran adalah hal yang utama di dalam *Numbered Head Together*, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

⁹Mulyabato Tenge. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Kelas V SD BK Jono Oge*. Skripsi tidak dipublikasikan. (Palu: Universitas Tadulako, 2011), h. 6

¹⁰*Ibid.*, h. 6

¹¹Tarjo, *Perbaikan Pembelajaran melalui PTK Mata Pelajaran Matematika dan IPS pada Siswa Kelas IV Semester 2 SDN 3 Manggarmas Tahun pelajaran 2008 / 2009*. (Semarang: Universitas Terbuka, 2009), h. 16

b. Pengajuan Pertanyaan

Langkah berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang di pelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

c. Berpikir Bersama

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

d. Pemberian Jawaban

Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan Secara sederhana langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam strategi pembelajaran Numbered Head Together adalah:

- a. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut.

- b. Guru memberi tugas tugas masing-masing kelompok untuk mengerjakan suatu permasalahan dalam suasana permainan (games) yang menyenangkan.
 - c. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
 - d. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompoknya,
 - e. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
 - f. Membuat kesimpulan.
3. Keunggulan *Numbered Head Together* (NHT)
- a. Mengembangkan rasa tanggung jawab.
 - b. Menggalang kerjasama dan kekompakan dalam kelompok.
 - c. Membuat siswa aktif mencari bahan untuk menyelesaikan tugasnya.
 - d. Siswa dapat bertanya kepada kelompok lain.
 - e. Membuat siswa lebih berani mengemukakan pendapat dan bertan kepada kelompok lain.¹²
4. Kelemahan *Numbered Head Together* (NHT)
- a. Bagi siswa yang kurang pandai akan berpikir pasif
 - b. Tugas kelompok akan dikerjakan oleh orang tertentu atau siswa yang rajin dan pintar
 - c. Sulit memberi tugas yang sesuai dengan perbedaan individu.¹³

¹²<http://yusrin-orbyt.blogspot.com/2012/06/model-pembelajaran.html>.diakses pada tanggal 24 Maret 2014.

¹³<http://yusrin-orbyt.blogspot.com/2012/06/model-pembelajaran.html>.diakses pada tanggal 24 Maret 2014.

C. Pelajaran Matematika di MI

1. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu logika tentang bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya, matematika dapat dibagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Yang dikutip Ruseffendi, menyatakan bahwa matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika untuk membantu masalah sosial, ekonomi dan alam.¹⁴

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenal bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Matematika itu timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Menurut Suyitno, matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan ruang yang bersifat abstrak.¹⁵ Untuk menunjang kelancaran pembelajaran disamping pemilihan metode yang tepat juga perlu digunakan suatu pembelajaran yang sangat berperan dalam membimbing abstraksi siswa. Sedangkan menurut Johnson dan Myk lebus dalam bukunya Mulyono Abdurrahman, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teorinya adalah untuk memudahkan berpikir.¹⁶ Sedangkan Lenner yang dikutip Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa : Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu

¹⁴Ruseffendi. *Pendidikan Matematika 3*. (Jakarta : Depdikbud, 1996), h. 27

¹⁵Suyitno. *Konsep Pembelajaran Matematika Dasar*. (Jakarta : Pustaka Baru, 2003), h. 37.

¹⁶Mulyono Abdul Rahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1999), h. 252.

cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.¹⁷

Sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Baqarah ayat 261 yang berbunyi:

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ
سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾

Dari berbagai pendapat ahli tersebut disimpulkan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisir pembuktian yang logis, menggunakan bahasa yang cermat, jelas, dan akurat serta representasinya dengan simbol. Matematika juga merupakan pengetahuan struktur yang terorganisasikan sifat-sifat dan teori-teori itu dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur-unsur yang didefinisikan kebenarannya.

Disamping itu matematika juga merupakan seni karena keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya. Di dalam penelitian ini yang dimaksud dengan matematika adalah salah satu ilmu dasar yang berguna untuk memahami dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang memudahkan manusia berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2. Tujuan

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang pesat baik meteri maupun kegunaannya. Mata pelajaran matematika berfungsi

¹⁷*Ibid.*, h. 252

melambnagan kemampuan komunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun tujuan dari pengajaran matematika adalah:

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola piker dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang, dan
- b. Mempersipkan siswa meggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari dan dalam mepelajari berbagai ilmu pengetahuan.¹⁸

Dari uraian di atas jelas bahwa kehidupan dunia ini akan terus sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi/ oleh karena itu siswa harus memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kratif dan kemamuan bekerja sama yang efektif. Dengan demikian, maka seorang guru harus terus mengikuti perkembangan matematika dan selalu berusaha ahar kreatif dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat membawa siswa ke arah yang diinginkan.

Namun secara khusus tujuan kurikuler pengajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah yang disebutkan dalam kurikulum berbasis kompetensi adalah sebagai berikut:

- a. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menerik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan ekonsisten.
- b. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, mebuat predeksi serta mencoba-coba.
- c. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.

¹⁸ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan NAsional, 2000), h. 13-15

- d. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan ngrafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.¹⁹

Melatih cara berfikir dan bernalar dalam pembelajaran matematika sangatlah penting. Hal ini sejalan dnega pendapat Soedjadi bahwa “salah satu karakteristik matematika adalah berpola pikir deduktif yang merupakan salah satu tujuan yang bersifat formal, yang memberi tekanan kepada penataan nalar. Meskipun pola pikir ini penting, namun dalam pembelajaran matematika terutama pada jenjang SD dan SLTP masih diperlukan pola pikir deduktif, sedangkan jenjang sekolah menengah penggunaan pola pikir induktif dalam penyajian suatu topic sudah semakn dikurangi. Di samping cara berpikir, dalam proses pembelajaran siswa juga dilatih untuk mengembagkan kreatifitasnya melalui imajinasi dan intuisi. Setiap siswa punya kemampuan yang berbeda-beda dalam memandang suatu permasalahan yang dikembangkan, inilah yang disebut dengan pemikiran divergen yang perlu terus dikembangkan.

Berdasarkan penjelasan tujuan pengajaran di atas dapat dimengerti bahwa matematika itu bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dalam hidup ini. Masalah itu baik mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dalam lmu lain, serta dituntut suatu disiplin ilmu yang sangat tinggi, sehingga apabila telah memahami konsep matematika secara mendasar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

¹⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD/MI*, (Jakarta: Depdiknas, 2003), h. 11.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting (Waktu Dan Tempat) Penelitian

1. Waktu Penelitian

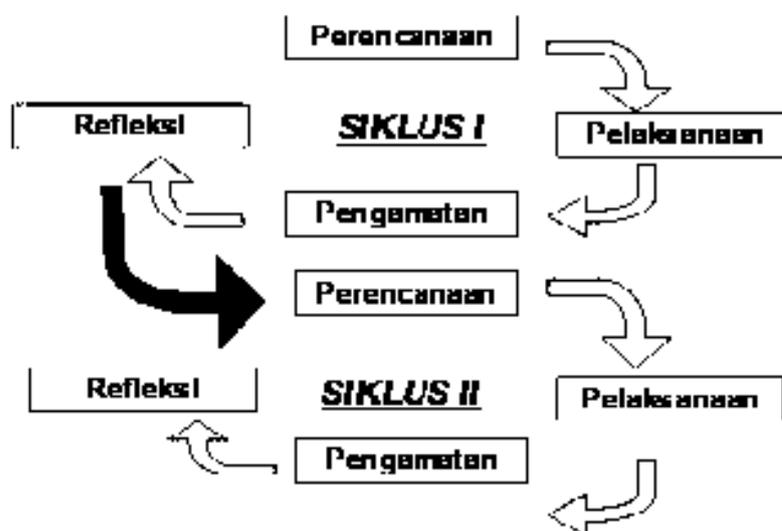
Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014 selama 6 (enam) bulan, yaitu mulai bulan Januari hingga Juni 2014.

2. Tempat Penelitian

Tempat Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan di kelas IV MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun Pelajaran 2013/2014.

B. Siklus PTK

Persiapan sebelum Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dan dibuat berbagai input instrumental yang akan dikenakan untuk memberikan perlakuan dalam PTK, yaitu:



Adapun tahapan-tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planing*)

Rencana pembelajaran yang akan dijadikan PTK yaitu Kompetensi dasar (KD). Dalam tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Membandingkan dan mengurutkan pecahan
- b. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan materi Membandingkan dan mengurutkan pecahan
- c. Menyiapkan evaluasi untuk menilai hasil belajar siswa
- d. Lembar pengamatan (observasi), meliputi:
 - 1) Lembar pengamatan terhadap Proses Belajar Mengajar (PBM) yang dilakukan oleh guru
 - 2) Lembar pengamatan yang berkenaan dengan aktivitas siswa dalam PBM
- e. Lembar atau peralatan persiapan lainnya.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Dalam melaksanakan PTK dilakukan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan semula yaitu, guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Numbered Head Together* pada materi Membandingkan dan mengurutkan pecahan berdasarkan rencana atau sesuai skenario pembelajaran yang disusun.

3. Pengamatan

Dilakukan teman sejawat/observer, dengan menggunakan lembar observasi yang telah disampaikan. Observasi dilakukan terhadap:

- a. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru
- b. Kegiatan siswa dalam pembelajaran melalui strategi *Numbered Heads Together*, dan menyelesaikan soal

4. Refleksi

Refleksi terhadap seluruh kegiatan yang dilakukan dalam siklus yang telah berlangsung. Kegiatan menganalisis terhadap hasil yang dicapai mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan observasi hingga tahap evaluasi sebagai bahan masukan untuk penempurnaan kegiatan tindakan kelas pada siklus berikutnya.

C. Subjek Dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan seorang guru matematika dan siswa-siswi Kelas IV semester genap MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

2. Objek penelitian

Objek penelitian yang diteliti adalah penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika

D. Data dan Sumber Data

1. Data

- a. Data dokumen hasil belajar siswa
- b. Data aktivitas guru
- c. Data aktivitas siswa

2. Sumber Data

Guru dan siswa sebagai responden sementara kepala madrasah sebagai informasi.

E. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah, observasi dan Test.

1. Obsevasi

Obsevasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (Zuriah, 2003). Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa.

Ada dua observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian tindakan ini, diantaranya :

- a. Obsevasi langsung, adalah pengamatan yang dilakukan dimana observer berada bersama dengan objek yang selidiki. Artinya peneliti ikut berpartisipasi secara langsung saat peristiwa terjadi.
- b. Obsevasi tidak langsung, adalah observasi yang dilakukan dimana observer tidak berada bersama dengan objek yang selidiki. Tetapi, peneliti menggunakan daftar cek(Check List) dalam menggali atau mengumpulkan data ketika menggunakan terknik ini.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu prosedur terpenting untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif, sebab banyak informasi yang diperoleh peneliti

melalui wawancara. Wawancara dilakukan peneliti untuk memperoleh data sesuai dengan kenyataan pada saat peneliti melakukan wawancara. Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada siswa dan guru-guru MIN Ilung Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

3. Dokumentasi

Zuriah (2003), menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan salah satu cara untuk mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, terutama berupa arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil, atau hukum-hukum lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

F. Indikator Kinerja

Dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together), maka:

2. Hasil belajar siswa mencapai rata-rata di atas KKM (70)
3. Aktif guru terlihat dari hasil observasi mengajar guru
4. Aktif siswa terlihat dari hasil observasi aktivitas dalam belajar

G. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisis data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis.

1. Untuk Menilai Ulangan Atau tes Formatif

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 dapat dirumuskan:

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

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah nilai semua siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

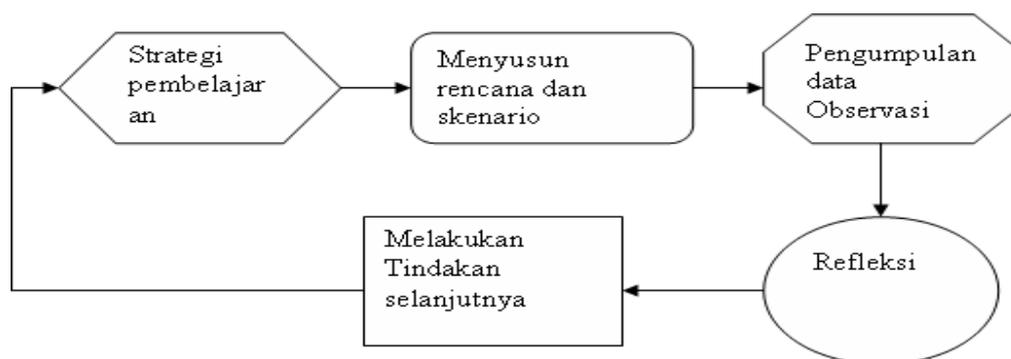
H. Prosedur Penelitian

Untuk menerapkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) digunakan rancangan penelitian tindakan, selain itu juga memecahkan masalah-masalah praktis, juga untuk memperbaiki strategi pembelajaran. Dalam penelitian ini tindakan yang dimaksud penerapan strategipembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together).

Penelitian tindakan kelas melalui 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi, yang dilaksanakan dalam dua siklus

Prosedur penelitian dapat digambarkan dengan skema sebagai Berikut :

Rencana Tindakan



1. Tahap Perencanaan

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together)
- b. Menyiapkan lembar tugas untuk anak dan lembar evaluasi untuk menilai hasil kerja anak menurut skenario pembelajaran yang diterapkan
- c. Menyiapkan lembaran observasi untuk kegiatan guru dan siswa dari efektifitasnya
- d. Mempersiapkan alat bantu pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melaksanakan Skenario pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) yang telah direncanakan.

Siklus 1 meliputi kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

PERTEMUAN PERTAMA

Kegiatan awal

- a. Memberi salam
- b. Siswa berdo'a bersama dengan bimbingan guru
- c. Mengabsen siswa
- d. Apersepsi
- e. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Kegiatan Inti

- a. Guru Menyampaikan materi pelajaran
- b. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut.
- c. Guru memberi tugas tugas masing-masing kelompok untuk mengerjakan suatu permasalahan dalam suasana permainan (games) yang menyenangkan.
- d. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
- e. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompoknya,
- f. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
- g. Membuat kesimpulan.

Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran
- b. Memberikan evaluasi
- c. Mengadakan penilaian
- d. Menutup pembelajaran

PERTEMUAN KEDUA

Kegiatan awal

- a. Memberi salam
- b. Siswa berdo'a bersama dengan bimbingan guru
- c. Mengabsen siswa
- d. Apersepsi
- e. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Kegiatan Inti

- a. Guru Menyampaikan materi pelajaran
- b. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut.
- c. Guru memberi tugas tugas masing-masing kelompok untuk mengerjakan suatu permasalahan dalam suasana permainan (games) yang menyenangkan.
- d. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
- e. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompoknya,
- f. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
- g. Membuat kesimpulan.

Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran
- b. Memberikan evaluasi
- c. Mengadakan penilaian

d. Menutup pembelajaran

3. Tahap Observasi dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap penelitian tindakan kelas dengan membuat alat observasi yang berfungsi untuk mendokumentasikan proses dan pengaruh tindakan yang diberikan sejak awal kegiatan sampai dengan kegiatan evaluasi dan memperoleh hasil. Pada prinsipnya observasi dilaksanakan selama penelitian berlangsung, dengan sasaran utama untuk melihat hasil belajar siswa dan aktivitas guru dan siswa

4. Tahap Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan serta dianalisis. pada tahap ini , pengajar dapat merefleksi diri berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, untuk mengkaji apakah tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil analisa data yang dilakukan dalam tahapan akan dipergunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya atau siklus ke II.

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together).
- b. Menyiapkan lembar tugas untuk anak dan lembar evaluasi untuk menilai hasil kerja anak menurut skenario pembelajaran yang diterapkan.
- c. Menyiapkan lembaran observasi untuk kegiatan guru dan siswa dari efektifitasnya.
- d. Mempersiapkan alat bantu pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melaksanakan Skenario pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) yang telah direncanakan.

Siklus II meliputi kegiatan pembelajaran sebagai berikut :

PERTEMUAN PERTAMA

Kegiatan awal

- a. Memberi salam
- b. Siswa berdo'a bersama dengan bimbingan guru
- c. Mengabsen siswa
- d. Apersepsi
- e. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Kegiatan Inti

- a. Guru Menyampaikan materi pelajaran
- b. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut.
- c. Guru memberi tugas tugas masing-masing kelompok untuk mengerjakan suatu permasalahan dalam suasana permainan (games) yang menyenangkan.
- d. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
- e. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompoknya,
- f. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.

- g. Membuat kesimpulan.

Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran
- b. Memberikan evaluasi
- c. Mengadakan penilaian
- d. Menutup pembelajaran

PERTEMUAN KEDUA

Kegiatan awal

- b. Memberi salam
- c. Siswa berdo'a bersama dengan bimbingan guru
- d. Mengabsen siswa
- e. Apersepsi
- f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Kegiatan Inti

- a. Guru Menyampaikan materi pelajaran
- b. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut.
- c. Guru memberi tugas tugas masing-masing kelompok untuk mengerjakan suatu permasalahan dalam suasana permainan (games) yang menyenangkan.
- d. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
- e. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompoknya,

- f. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
- g. Membuat kesimpulan.

Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran
- b. Memberikan evaluasi
- c. Mengadakan penilaian
- d. Menutup pembelajaran

3. Tahap Observasi dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan observasi untuk merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Hal ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Sedangkan evaluasi tindakan dilakukan secara tertulis pada akhir pertemuan dan siklus.

4. Tahap Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan serta dianalisis. pada tahap ini , pengajar dapat merefleksi diri berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, untuk mengkaji apakah tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

