

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan sebelumnya. Setiap siklusnya dilaksanakan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

##### 1. Prasiklus

Sesuai hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII B MTs. Miftahul Huda MIjen Demak, pembelajaran yang telah terlaksana adalah pembelajaran dengan strategi konvensional. Selama pembelajaran berlangsung tidak pernah sekalipun guru menerapkan strategi kooperatif dalam proses pembelajaran peserta didik. Padahal kondisi peserta didik yang heterogen dalam kemampuan belajar berimplikasi pada hasil belajar yang bervariasi pula. Daftar nama dan nilai peserta didik dapat dilihat pada lampiran nilai pra siklus.

##### 2. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Penelitian yang telah dilakukan akhirnya diperoleh data-data yang dapat diuraikan sebagai berikut.

###### a. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan siklus I

Pertemuan ke	Hari/tanggal	Waktu	Materi
1	Rabu 11-11-2009	2 x 40'	Bentuk aljabar dan unsur-unsurnya
2	Kamis 12-11-2009	2 x 40'	Operasi hitung tambah, kurang, bagi, kali dan pangkat pada bentuk aljabar.
3	Senin 16-11-2009	2 x 40 '	Evaluasi Siklus I

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

### **Pertemuan I**

Pertemuan I dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 11 November 2009

Waktu : 10.00 – 11.20 WIB

Materi : bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.

Pada pertemuan pertama ini peneliti memasuki kelas observasi bersama guru bidang studi matematika kelas VII (Siti Wafiroh, S.Pd.I) dengan mengucapkan salam sebagai pembuka proses pembelajaran yang dilanjutkan dengan sekilas perkenalan dari *observer* (peneliti). Setelah maksud dari peneliti tersampaikan kepada para peserta didik, guru segera mengawali pelajaran dengan penyampaian apersepsi dan motivasi kepada peserta didik, serta tujuan pembelajaran dari materi operasi hitung bentuk aljabar. Para peserta didik mendengarkan penjelasan guru dengan tenang dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mereka. Sebelum menyebutkan kelompok-kelompok peserta didik, guru terlebih dahulu menjelaskan pembelajaran dengan model NHT.

Dengan bijaksana Guru mereka berkata: “ada sesuatu yang berbeda dengan pembelajaran kali ini yaitu kalian semua akan belajar dalam kelompok-kelompok”. Salah satu peserta didik berkata:”bu, kelompoknya pilih sendiri yaa....” Kemudian guru menanggapi bahwa kelompok telah ditentukan secara heterogen berdasarkan perolehan nilai MID semester (dapat dilihat pada lampiran kelompok peserta didik) dan masing-masing peserta didik diminta agar mereka mengingat anggota kelompoknya. Peserta didik juga akan mendapatkan lembar kerja peserta didik dan bekerja bersama kelompoknya. Meskipun mereka sedikit bingung, tetapi dengan segera para peserta didik mengubah posisi tempat duduk mereka dalam kelompok yang saling bertatap muka sesuai komando dari guru, seperti pada gambar dibawah ini.



Gb 1. Peserta didik belajar dalam kelompok NHT

Kemudian setiap peserta didik dalam kelompok mendapatkan lembar kerja peserta didik (LKS) yang akan menuntun mereka dalam penemuan konsep bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta kartu bernomor sesuai dengan jumlah anggota peserta didik dalam kelompoknya. Perwakilan peserta didik dari masing-masing kelompok maju untuk mengambil panduan LKS dan kartu nomornya.

Setelah masing-masing peserta didik dalam kelompoknya mendapatkan kartu nomor, guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa mereka akan bekerjasama dalam kelompoknya dan melaksanakan proses pembelajaran dengan panduan yang telah mereka pegang. Para peserta didik memulai mempelajari langkah demi langkah konsep tentang aljabar dan unsur-unsurnya.

Sepuluh menit kemudian proses pembelajaran dengan strategi NHT diterapkan dengan cara guru mengajukan permasalahan sebagai bahan diskusi. Guru menjelaskan aturan dalam menjawab pertanyaan harus berdiskusi dahulu dengan anggota kelompoknya. Dan telah dipastikan seluruh anggota kelompok siap dan tahu jawaban dari pertanyaan yang diajukan guru. Pertanyaan pertama yang dilontarkan oleh guru adalah “setelah mempelajari panduan LKS kalian, sekarang coba jelaskan apakah yang dimaksud dengan variabel?” semua peserta didik serentak berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing. Tak lama kemudian guru

menyebutkan sebuah nomor “bagi yang memegang nomor yang saya sebut, harus menunjukkan nomornya ke atas. Nomor.....4” Peserta didik dengan kartu nomor 4 dalam masing-masing kelompok segera mangacungkan nomornya dengan berebut “saya bu, saya bu.....bu..”. aktivitas peserta didik ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gb.2. Pembelajaran NHT, peserta didik menunjukkan kartu bernomor

Guru memutuskan peserta didik bernomor kartu 4 dalam kelompok tujuh yang mendahului teman-temannya menunjukkan kartu nomor ke atas untuk menjawab “ya, coba mbak umi” dengan suara datar, peserta didik bernama lengkap Siti Kharirotus Saadah itu menjawab :”*variabel* merupakan bentuk matematika yang belum ditentukan nilainya ”. kemudian guru mencari pendapat lain dengan menunjuk peserta didik bernomor kepala 4 pada kelompok satu yaitu Siti Kholifah. Ia menjawab dengan tegas bahwa “menurut kesepakatan kelompok kami, *variabel* merupakan bagian yang menyusun dari bentuk aljabar berupa simbol-simbol yang belum diketahui nilainya”. “Ya, kedua jawaban tadi sama sama benar, apakah ada pendapat lainnya? Guru menawarkan”. Kemudian peserta didik bernomor kartu 4 dari kelompok 6, Khoirin Naszir dengan cekatan menjawab dengan bermaksud menambahkan : “biasanya dinyatakan dengan huruf kecil...”. Ya, benar sekali, “guru menanggapi”. Sekarang siapa yang bisa memberikan contoh dari bentuk aljabar sederhana dan menunjukkan mana *variable* dan konstantanya! Setelah

memberikan waktu 1 menit, guru menyebutkan nomor yang lain yaitu nomor satu. Semua peserta didik yang memegang kartu bernomor satu mengangkat kartunya masing-masing. Guru menunjuk peserta didik dari kelompok tiga, Ahmad Audib memberikan contoh bentuk aljabar sederhana, kemudian ia maju dan menuliskan bentuk aljabar sederhana  $2x + 3$  dengan *variabel*  $x$  dan *konstantanya* adalah 3.

Dari kelompok delapan, Anni Azza Istaqima menuliskan contoh aljabar sederhana  $5a - 1$ , dengan  $a$  sebagai *variabel* dan  $-1$  sebagai *konstanta*. Kegiatan peserta didik dapat dilihat seperti pada gambar:



Gb.3. Ahmad audib memberikan contoh bentuk aljabar sederhana



Gb.4. Anni menuliskan bentuk sederhana aljabar

Demikian seterusnya hingga seluruh nomor tersebutkan secara acak. Setelah peserta didik memiliki konsep yang sempurna tentang bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, guru memberikan kuis individu sebagai bahan penilaian peningkatan skor individu dalam kelompok. Peserta didik diberikan waktu selama 15 menit untuk mengerjakan kuis (soal kuis siklus I dapat dilihat pada lampiran) Selama proses mengerjakan peserta didik mengalami kesulitan setelah guru mengumumkan bahwa kurang 3menit lagi harus selesai. Salah seorang peserta didik berkata :”bu, kurang nomor empat...(tentukan konstanta dari bentuk aljabar  $2y^2 + y - 5$ )”. Itu soal mudah kan.....! Seperti contoh yang telah diberikan kedua temanmu yang maju tadi. Ayo, waktunya habis. Semua peserta didik segera mengumpulkan pekerjaannya. Kemudian saling bertukar mencocokkan jawabannya. Waktu menunjukkan pukul 11 lebih 15 menit yang bertanda

bahwa pembelajaran akan segera selesai. Guru memberikan tugas rumah dan mengakhiri pembelajaran dengan salam.

## **Pertemuan II**

Pertemuan II dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 12 November 2009

Waktu : 07.10 – 08.30 WIB

Materi : Operasi hitung tambah, kurang, bagi, kali dan pangkat pada bentuk aljabar.

Guru membuka pelajaran dengan salam, kemudian mengecek peserta didik apakah ada yang tidak masuk. Guru menagih tugas rumah untuk dikumpulkan, dan bertanya apakah ada permasalahan yang ditanyakan, ternyata para peserta didik tidak menemukan kesulitan dalam mengerjakan tugas rumah. Kemudian guru menyampaikan apersepsi materi sebelumnya tentang aljabar dan unsur-unsurnya (coba sebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar  $3ab - 7bc + 12abc - 4ab + 3abc + 2ac$ ). Dalam mengerjakan soal tersebut guru menuntun peserta didik dengan membantu menuliskannya dipapan tulis seperti pada gambar berikut.



G b.5. Guru menuliskan jawaban apersepsi materi

Sedangkan peserta didik menjawab dengan serempak sebagai berikut;  
 pada soal  $3ab - 7bc + 12abc - 4ab + 3abc + 2ac$   
 Suku-suku sejenis adalah:  $3ab$  dengan  $-4ab$ ,  $12abc$  dengan  $3abc$ .  
 Suku-suku tak sejenis adalah:  $-7bc$  dengan  $2ac$ .

Sebagian besar peserta didik dapat menjawab, tetapi mereka masih terkecoh dengan tanda selisih misalnya ada yang menjawab suku sejenis adalah  $3ab$  dan  $4ab$ . Karenanya, guru mengingatkan agar selalu memperhatikan tanda *plus* dan *minus* dalam bentuk aljabar, agar terhindar dari kesalahan pengerjaan soal.

Guru memberitahukan bahwa hari ini materinya adalah operasi pada bentuk aljabar, Guru juga menjelaskan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini dan memberikan motivasi pada peserta didik. Guru juga mengingatkan peserta didik bahwa pembelajaran masih dengan model NHT (*Numbered Head Together*) dan peserta didik diminta untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya pada pertemuan pertama. Setelah menempatkan diri pada kelompok masing-masing, peserta didik mempelajari lembar kerja mereka seperti pada pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berlangsung seperti pada langkah-langkah pembelajaran dengan NHT pada pertemuan pertama. Perbedaannya adalah pada materi dan penemuan konsep menurut langkah-langkah yang tertera dalam lembar kerja peserta didik. Sebagai contoh, peserta didik dituntun dalam meneemukan konsep penjumlahan dalam bentuk aljabar:

$$\begin{aligned} \text{Soal } & (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) \\ & = 2x^2 - 3x + \dots\dots + 4x^2 - \dots\dots + 1 && \text{(hilangkan tanda kurung)} \\ & = \dots\dots + 4x^2 - \dots\dots - 5x + \dots\dots + 1 \\ & = (2 + 4)\dots\dots + (\dots\dots - \dots\dots)x + (2 + 1) && \text{(kelompokkan suku sejenis)} \\ & = \dots\dots x^2 - 8x + \dots\dots \end{aligned}$$

Dengan tuntunan langkah-langkah yang sistematis, peserta didik lebih mudah untuk mengikuti alur konsep dalam pengerjaan soal sekaligus memahami konsep operasi hitung bentuk aljabar. Sedangkan peserta didik hanya dituntut untuk melengkapi jawaban pada titik-titik, seperti:

$$\begin{aligned} & = 2x^2 - 3x + \dots 2\dots\dots + 4x^2 - \dots 5x\dots\dots + 1 && \text{(hilangkan tanda kurung)} \\ & = \dots 2x^2 \dots + 4x^2 - \dots\dots 3x\dots\dots - 5x + \dots 2\dots\dots + 1 \end{aligned}$$

$$= (2 + 4) \cdot 2x^2 \dots + (\dots - 3 \dots - \dots 5 \dots) x + (2 + 1) \quad (\text{kelompokkan suku sejenis})$$

$$= \dots 6 \dots x^2 - 8x + \dots 3 \dots$$

Setelah peserta didik selesai mengerjakan lembar kerja peserta didik, guru mengajukan beberapa permasalahan berdasarkan lembar kerja peserta didik yang telah dipelajari sebagai bahan diskusi dalam kelompok. Setelah peserta didik telah bersepakat dengan kelompok masing-masing, guru menunjuk nomor anggota kelompok secara acak untuk mengutarakan atau menuliskan jawabannya. Proses ini sama seperti pada pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua ini, diberitahukan hasil dari kuis individu pada pertemuan sebelumnya. Dan peningkatan pada kuis yang diberikan pada materi operasi hitung pada bentuk aljabar.

Pada saat pembelajaran hampir usai, guru memberikan tugas rumah kepada semua peserta didik, dan seperti biasanya guru akan segera mengakhiri dengan salam. Akan tetapi, guru mengumumkan bahwa bagi kelompok dengan peningkatan tertinggi dari skor individu ke skor kelompok, akan mendapatkan hadiah kali ini. Dengan tidak sabar peserta didik menantikan kelompok mana yang akan mendapatkan *reward* tersebut. Guru mengumumkan bahwa kelompok dengan nilai tertinggi adalah kelompok tiga. Maka perwakilan dari kelompok dua diminta maju kedepan dan menerima hasil dari jerih payah mereka. Lihat gambar dibawah ini.



Gb.6. Pemberian *reward* pada perwakilan kelompok tiga

Akhirnya guru menutup proses pembelajaran dengan mengingatkan untuk mempelajari materi yang telah di dapatkan dalam panduan LKS yang mereka pegang dan tidak lupa untuk mengerjakan tugas rumahnya serta memberitahukan bahwa hari Senin evaluasi materi pertemuan I dan pertemuan II. “*Wassalamualaikum warohmatullahi wabarokatuh*, guru bersama peneliti meninggalkan ruang kelas.

### **Pertemuan III**

Pertemuan III dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Senin, 16 November 2009

Waktu : 07.10 – 07.50 WIB

Materi : Evaluasi siklus 1.

Guru memasuki kelas bersama peneliti, kemudian peserta didik dalam posisi duduk siap membaca doa bersama. Guru membuka pelajaran dengan salam, peserta didik menjawab dengan serempak. Guru mengabsen semua peserta didik, kemudian guru memastikan peserta didik mengingat bahwa pertemuan kali ini adalah evaluasi materi. Peserta didik dihibau untuk memasukkan semua buku pelajaran. Kemudian guru segera membagikan lembar soal evaluasi kepada seluruh peserta didik. Peserta didik mengerjakan evaluasi sampai batas habis jam pelajaran yaitu 07.50 WIB. Peserta didik terlihat begitu tenang mengerjakan soal evaluasi. Kondisi tersebut terlihat pada gambar berikut:



Gb.7. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi

b. Hasil Pengamatan

Hasil pengamatan yang didapatkan oleh peneliti pada siklus pertama, adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil pengamatan aktifitas peserta didik dalam pembelajaran
  - a) Peserta didik belum terbiasa belajar secara berkelompok, sehingga diskusi dalam kelompok belum terlihat hidup. Akibatnya Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT belum terlaksana sebagaimana mestinya.
  - b) Peserta didik masih takut untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapat. Hanya beberapa saja yang sudah cukup aktif jika diberi umpan oleh guru.
  - c) Peserta didik belum bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas.
  - d) Rata-rata peserta didik belum begitu memahami materi yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik yang disumbangkan untuk kelompoknya. Juara pada siklus I adalah kelompok Dua. Hasil ini akan diumumkan pada pertemuan I siklus II.
- 2) Hasil pengamatan aktifitas guru
  - a) Guru aktif memantau kegiatan peserta didik di dalam kelas, dengan berkeliling saat peserta didik mengerjakan tugas.
  - b) Guru memberikan umpan kepada peserta didik agar peserta didik aktif.
  - c) Guru selalu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, berpendapat, maupun berkomentar.
  - d) Guru selalu memberi motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih giat.
- 3) Tes evaluasi

Evaluasi pada siklus I ini dilaksanakan pada pertemuan ketiga pada hari Senin, 16 November 2009 dengan durasi waktu selama 80 menit. Pada evaluasi siklus I ini guru memberikan soal evaluasi dalam bentuk uraian yang berjumlah 5 soal dengan materi pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus I. Adapun hasil tes evaluasi peserta didik pada siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.

## Hasil evaluasi siklus I

No.	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah Nilai	224
2	Rata-rata skor	5,89
3	Nilai Minimum	4
4	Nilai Maksimum	8,5
5	Jumlah Peserta Didik Tuntas	21 peserta didik
6	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	17 peserta didik

## c. Hasil evaluasi dan Refleksi

Pelaksanaan *cooperative learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada siklus I masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Berdasarkan data yang diperoleh, maka peneliti dan guru berdiskusi dan menyimpulkan hal-hal yang masih kurang dalam siklus I dan perlu perbaikan adalah:

- 1) Kerjasama peserta didik dalam kelompok masih kurang, sehingga kegiatan diskusi belum berjalan sebagaimana mestinya.
- 2) Masih banyak peserta didik yang belum berani untuk bertanya, mengungkapkan pendapatnya maupun memberi komentar terhadap jawaban teman. Hanya beberapa peserta didik saja yang sudah mulai berani bertanya, berpendapat ataupun berkomentar.
- 3) Pengkondisian waktu belum tertata dengan baik, sehingga peserta didik merasa batas waktu yang diberikan kurang lama.

- 4) Rangsangan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik masih kurang, sehingga peserta didik belum cukup paham dengan materi yang diberikan.
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Perencanaan perbaikan yang akan dilakukan oleh peneliti dan guru untuk siklus II berdasarkan kekurangan-kekurangan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Mengupayakan agar peserta didik aktif dalam kelompok, sehingga diskusi dapat berjalan dengan baik. Guru akan menerangkan manfaat kerjasama dalam kelompok.
- 2) Guru memberikan motivasi agar peserta didik berani untuk aktif bertanya, mengemukakan pendapat, maupun mengomentari pendapat teman. Guru mengingatkan bahwa kelompok yang terbaik akan mendapatkan penghargaan.
- 3) Alokasi waktu akan lebih disesuaikan dengan soal yang diberikan dan kemampuan peserta didik dalam mengerjakan.
- 4) Guru akan memberikan sedikit materi sebagai umpan agar peserta didik mendapatkan gambaran materi yang akan dipelajari.
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan sehingga perlu dilakukan siklus II

### 3. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa tujuan penelitian belum tercapai dan harus dilanjutkan pada siklus ke II. Hal-hal yang belum sempurna di siklus I diperbaiki di siklus II.

#### a. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3. Jadwal pelaksanaan siklus II

Pertemuan ke	Hari/tanggal	Waktu	Materi
1	Rabu	2 x 40'	Operasi hitung tambah, kurang, bagi, kali dan

	18-11-2009		pangkat pada pecahan bentuk aljabar.
2	Kamis 19-11-2009	2 x 40 '	Evaluasi Siklus II

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

### **Pertemuan I**

Pertemuan I dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 18 November 2009

Waktu : 10.00 – 11.20 WIB

Materi : Operasi hitung pada pecahan bentuk aljabar

Guru membuka pelajaran dengan salam, peserta didik menjawab dengan serempak. Guru memberikan sedikit gambaran dari hasil evaluasi siklus 1 bahwa nilai yang mereka peroleh belum memuaskan dalam artian sebagian besar peserta didik mendapatkan nilai rendah. Selanjutnya guru menghimbau kepada para peserta didik agar lebih giat belajar.

Guru memberikan apersepsi materi sebelumnya yaitu melalui tanya jawab secara lisan terhadap peserta didik tentang Operasi hitung pada bentuk aljabar, mengenai operasi kurang, tambah, kali bagi, dan pangkat pada bentuk aljabar. Setelah melakukan apersepsi, guru kemudian menjelaskan tentang materi terkait dengan peserta didik menyimak penjelasan guru melalui *handout* yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya selama 10 menit. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik yang tidak paham untuk menanyakan. Beberapa peserta didik masih terlihat bingung, kemudian guru memberikan penjelasan materi tentang operasi hitung pada bentuk pecahan aljabar.



Gambar 8. Guru menyampaikan materi operasi hitung pada bentuk pecahan aljabar

Guru mengajukan beberapa pertanyaan dan contoh soal kepada peserta didik tentang operasi hitung bentuk aljabar dan cara menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat pada bentuk pecahan operasi hitung bentuk aljabar.

Kemudian pertanyaan-pertanyaan selanjutnya diberikan kepada peserta didik secara acak. Peserta didik merespon pertanyaan-pertanyaan guru dengan baik. Peserta didik mencatat penjelasan-penjelasan guru yang dianggap penting. Suasana kelas menjadi hening

Setelah peserta didik selesai mencatat penjelasan dari guru, peserta didik berkelompok pada kelompoknya masing-masing. Guru membagikan LKS kepada peserta didik. Peserta didik mempelajari LKS dan mengerjakan soal yang diberikan dengan serius. Peserta didik tidak begitu kesulitan dalam mengerjakan soal di LKS. Guru berkeliling mengawasi kerja peserta didik. Mereka juga sudah cukup berani mengemukakan pendapat maupun berkomentar atas jawaban teman dalam satu kelompok, sehingga diskusi lebih kelihatan hidup.

Pada saat guru dan peneliti berkeliling memberikan bimbingan pada kelompok, kelompok 3 bertanya: “bu, bagaimana caranya soal nomor 2

yang pengurangan bu.....  $\frac{m+2}{m} - \frac{n-1}{n}$ ,” kalian kan tinggal mengikuti

langkah-langkah di LKS kalian, yang bingung bagian mana?. “ini bu, setelah mencari KPK dari  $m$  dan  $n$  terus cara mendapatkan hasil dari pembilangnya gimana bu? ” . Guru menjawab, caranya dengan mengalikan penyebut  $n$  pada  $m+2$  dan pada sisi pengurangnya dengan mengalikan  $m$  pada  $n-1$ . Untuk gambaran lebih jelasnya sebagai berikut:

$$\frac{m+2}{m} - \frac{n-1}{n} = \frac{..n..(m+2)}{m \times ..n..} - \frac{m(..n...-1.)}{n \times ..m.} \rightarrow \text{dicari KPK dari } m \text{ dan } n$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{mn + ..2n....}{mn} - \frac{...mn... - m}{mn} \\
&= \frac{mn - ...mn... + 2n + ..m....}{mn} \\
&= \frac{2m + ...m..}{...mn...}
\end{aligned}$$

Selanjutnya kalian harus mendapatkan hasilnya sesuai langkah-langkah yang ada pada LKS, Sudah jelas ya? Kelompok 2 serempak menganggukkan kepala dan dengan semangat menyelesaikan LKS mereka.

Setelah semua kelompok sudah terlihat selesai mengerjakan LKS, guru meminta peserta didik mengumpulkan LKS pada akhir pembelajaran untuk dinilai. Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru mengingatkan bahwa besok hari kamis akan diadakan evaluasi dengan materi yang telah peserta didik pelajari bersama hari ini. Kemudian guru mengakhiri pertemuan dengan salam. Peserta didik menjawab salam dari guru dengan serempak.

#### Pertemuan II

Pertemuan II dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 19 November 2009

Waktu : 07.15 – 08.00 WIB

Materi : Evaluasi operasi hitung pada pecahan bentuk aljabar

Guru membuka pelajaran dengan salam, peserta didik menjawab dengan serempak. Setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan rutin setiap pagi yaitu membaca doa pembuka belajar dengan surat alfatihah secara bersama-sama oleh peserta didik. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik kalau hari ini akan diadakan evaluasi dengan materi operasi hitung pada pecahan bentuk aljabar.

Setelah selama 5 menit peserta didik membaca catatan maka peserta didik menutup semua catatannya. Guru membagikan soal evaluasi. Suasana terlihat tenang saat peserta didik mulai mengerjakan soal evaluasi

di kursi mereka masing-masing. Pada pembelajaran kali ini peserta didik dapat hadir semua.

Bel tanda jam pelajaran pertama telah berakhir berbunyi, tanda pelajaran matematika telah berakhir. Peserta didik diminta mengumpulkan hasil pekerjaannya. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam kemudian dijawab oleh seluruh peserta didik.

#### b. Hasil Pengamatan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II yang teramati oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil pengamatan aktifitas peserta didik
  - a) Peserta didik mulai berani bertanya kepada guru, mengemukakan pendapat ataupun berkomentar atas pendapat temannya.
  - b) Kemajuan pada peserta didik yang ditunjukkan dengan meningkatnya prestasi belajar mereka.
- 2) Hasil pengamatan aktifitas guru
  - a) Sebagaimana biasanya, guru selalu memantau kegiatan peserta didik, mengecek, dan memperhatikan peserta didik, serta berusaha agar peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya.
  - b) Guru selalu mendorong peserta didik untuk aktif dan memotivasi mereka untuk tidak takut pada pelajaran matematika.

#### 3) Tes Evaluasi siklus II

Evaluasi pada siklus II ini dilaksanakan pada pertemuan ketiga pada hari Kamis, 19 November 2009 dengan durasi waktu selama 80 menit. Pada evaluasi siklus II ini guru memberikan soal evaluasi dalam bentuk uraian yang berjumlah 5 soal dengan materi pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus II. Adapun hasil tes evaluasi peserta didik pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.

### Hasil evaluasi siklus II

No.	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah Nilai	268,5
2	Rata-rata skor	7,06
3	Nilai Minimum	5
4	Nilai Maksimum	9
5	Jumlah Peserta Didik Tuntas	34 peserta didik
6	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	4 peserta didik

#### c. Hasil Evaluasi dan Refleksi

Pelaksanaan *cooperative learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada siklus II masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Berdasarkan data yang diperoleh, maka peneliti dan guru berdiskusi dan menyimpulkan hal-hal yang masih kurang dalam siklus II dan perlu perbaikan adalah:

- 1) Kerjasama peserta didik dalam kelompok masih kurang, sehingga kegiatan diskusi belum berjalan sebagaimana mestinya.
- 2) Masih banyak peserta didik yang belum berani untuk bertanya, mengungkapkan pendapatnya maupun memberi komentar terhadap jawaban teman. Hanya beberapa peserta didik saja yang sudah mulai berani bertanya, berpendapat ataupun berkomentar.
- 3) Pengkondisian waktu belum tertata dengan baik, sehingga peserta didik merasa batas waktu yang diberikan kurang lama.
- 4) Rangsangan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik masih kurang, sehingga peserta didik belum cukup paham dengan materi yang diberikan.
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Dari hasil evaluasi siklus II di dapatkan bahwa kekurangan-kekurangan pada siklus sebelumnya sudah tertutupi dan indikator

keberhasilan pun sudah dipenuhi. Sehingga siklus selanjutnya tidak perlu dilanjutkan.

## **B. Pembahasan**

### **1. Prasiklus**

Pada prasiklus ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika MTs. Miftahul Huda Mijen Demak mengatakan bahwa pada pembelajaran tahun sebelumnya pada materi peluang matematika (atau dalam prasiklus) para peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran masih terlihat kurang aktif dan mereka masih takut-takut atau malu untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami. Pada prasiklus ini masih terdapat banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Pada daftar nilai peserta didik tahun pelajaran 2007/2008 yang didapatkan peneliti dari guru matematika MTs. Miftahul Huda Mijen Demak dari 39 peserta didik terdapat 21 peserta didik yang nilainya belum tuntas yaitu masih di bawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 6,0 dan peserta didik yang nilainya tuntas hanya 12 orang sehingga ketuntasan klasikal hanya mencapai 30,76%. Sedangkan pada daftar nilai peserta didik tahun pelajaran 2008/2009 dari 39 peserta didik terdapat 23 peserta didik yang nilainya belum tuntas yaitu masih di bawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 6,0 dan terdapat 15 peserta didik yang nilainya dikatakan tuntas sehingga ketuntasan klasikal mencapai 38,46%.

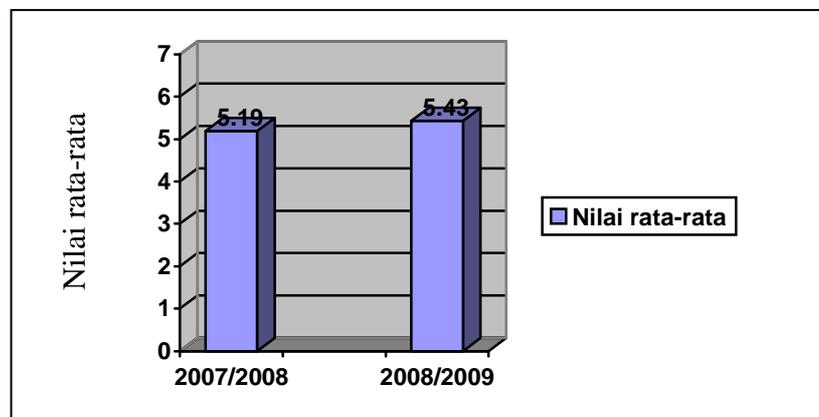
Adapun hasil nilai peserta didik prasiklus pada tahun pelajaran 2007/2008 dan nilai peserta didik tahun pelajaran 2008/2009 tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.

Nilai rata-rata ulangan harian dua tahun terakhir pada materi operasi hitung bentuk aljabar matematika kelas VII MTs. Miftahul Huda

	Tahun Pelajaran		Rerata
	2007/2008	2008/2009	
<b>Nilai</b>	5,19	5,43	<b>5,32</b>

Gambar 1.  
Grafik nilai prasiklus



## 2. Siklus I

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada hasil pengamatan dilanjutkan evaluasi dengan guru matematika yang selanjutnya dilakukan refleksi pada setiap siklus I. Dari refleksi siklus pertama diperoleh temuan sebagai berikut. Pelaksanaan pemahaman konsep menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran matematika NHT dilaksanakan masih dirasakan kurang. Hal ini dikarenakan guru belum berpengalaman dengan model pembelajaran NHT.

Kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami konsep dikarenakan kurangnya keberanian peserta didik untuk bertanya. Selain itu guru juga kurang merata dalam memberikan bimbingan kepada peserta didik. Keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus pertama, rata-rata kelas mencapai 5,89 dengan peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 20 peserta didik dan 18 peserta didik yang belum tuntas. Pada siklus ini didapatkan prosentase ketuntasan klasikal sebesar 52,63% (terlampir). Hasil ini masih belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni nilai rata-rata kelas  $\geq 6,0$  dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, tetapi sudah lebih baik daripada prasiklus. Ketika menyelesaikan soal evaluasi masih banyak peserta didik yang salah dalam perhitungan.

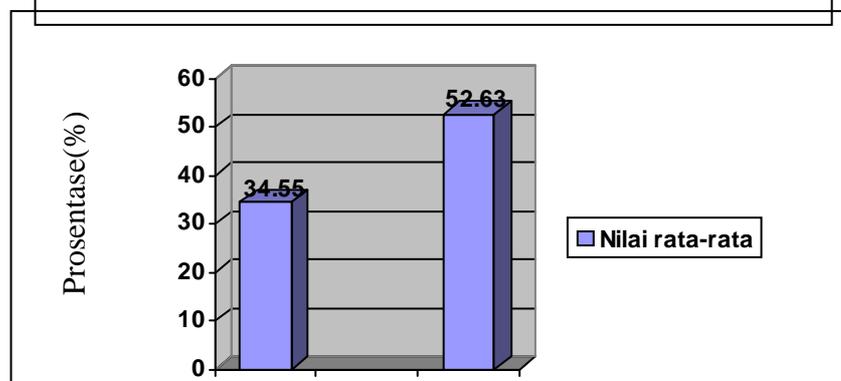
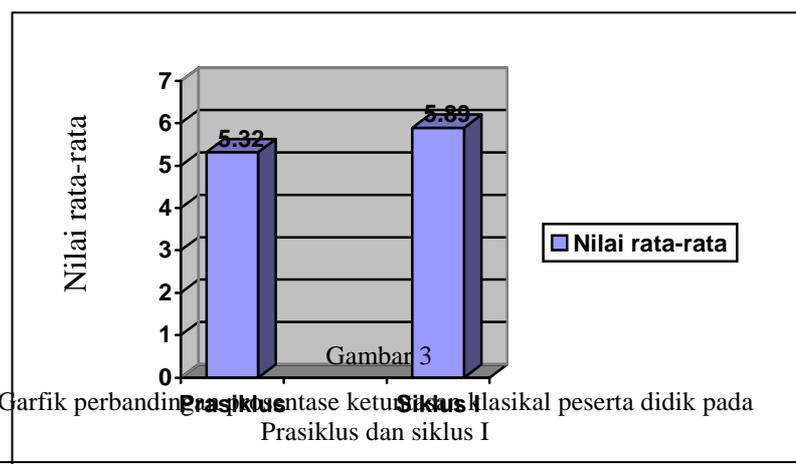
Dengan demikian perbaikan pelaksanaan pembelajaran siklus I perlu diulang agar kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, bekerjasama dapat ditumbuhkembangkan dan hasil belajar peserta didik meningkat. Adapun perbandingan hasil evaluasi antara pra siklus dan siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 5.  
Perbandingan hasil prasiklus dan siklus I

Pencapaian	prasiklus	Siklus I
Nilai rata-rata	5,32	5,89
Prosentase ketuntasan klasikal	34,55%	52,63%

Gambar 2.

Grafik perbandingan nilai rata-rata prasiklus dan siklus I



### 3. Siklus II

Dalam pembahasan hasil siklus II pelaksanaan pembelajaran NHT menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran matematika pemahaman konsep dilaksanakan sudah mencapai tahap lebih baik dari pada prasiklus dan siklus I. Hal ini dikarenakan guru sudah mempelajari model pembelajaran NHT sehingga pada siklus kedua diperoleh prosentase sebesar 89,47%.

Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus II, rata-rata kelas mencapai 7,06 dengan peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 34 peserta didik dan 4 peserta didik yang belum tuntas. Tentunya hasil ini lebih baik dari pada hasil prasiklus dan siklus I. Pada siklus ini didapatkan prosentase ketuntasan klasikal sebesar 89,47%. Hasil ini lebih baik daripada hasil siklus sebelumnya dan hasil siklus II ini sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni nilai rata-rata kelas  $\geq 6,0$  dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%.

Adapun perbandingan hasil evaluasi antara siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut.

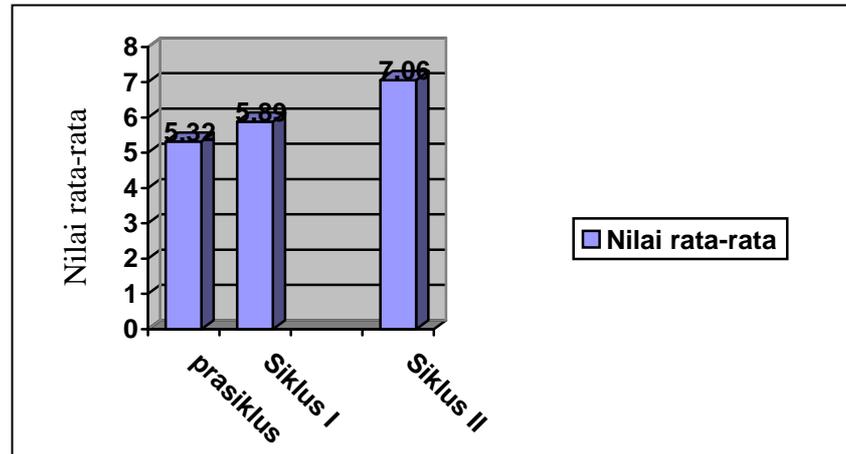
Tabel 6.  
Perbandingan prasiklus, siklus I dan siklus II

<b>Pencapaian</b>	<b>Prasiklus</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
Nilai rata-rata	5,32	5,89	7,06

Prosentase ketuntasan klasikal	34,55%	52,63%	89,47%
--------------------------------	--------	--------	--------

Gambar 4.

Grafik perbandingan nilai rata-rata prasiklus, siklus I dan siklus II



Gambar 5

Garfik perbandingan prosentase ketuntasan klasikal peserta didik pada Prasiklus, siklus I dan siklus II

