**PENERAPAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**

**MATEMATIKA SISWA KELAS**

**VII.3 SMPN 21 PEKANBARU**

Nanik Mulyani, Yenita Roza, Jalinus

Nanikmulyani\_09@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

 ***Abstract:*** *The background of this research is some students do not reach minimum mastery criteria yet and learning process is not accordance with the regulation of the minister of national education. This research aims to improve learning process and mathematics learning outcomes in SMPN 21 Pekanbaru by implementing Think Talk Write strategy in cooperative learning model. Subject in this research were students in class VII.3 who have heterogeneous academic ability. This research is a classroom action research with two cycles. Each cycle has four stages, the stages are planning, action, observation and reflection. The result of this research showed that the teacher and students activities have done well after given the action. An increase in the number of students who achieved the minimum mastery criteria of first cycle (47,5%) and second cycle (57,5%) compared to the number of students who achieve the minimum mastery criteria on base score (17,5%). Results of this research indicate that the application of Think Talk Write strategy in cooperative learning model can improve learning process and the mathematics learning outcomes of students grade VII.3 SMPN 21 Pekanbaru in the first semester academic year 2013/2014.*

***Key words:*** *Learning process, Mathematics learning outcome, Cooperative learning, Think Talk Write Strategy, Classroom action research.*

**WISUDA OKTOBER 2014**

**JURNAL KARYA ILMIAH**

**13 JUNI 2014**

**PENERAPAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**

**MATEMATIKA SISWA KELAS**

**VII.3 SMPN 21 PEKANBARU**

Nanik Mulyani, Yenita Roza, Jalinus

Nanikmulyani\_09@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya siswa yang belum mencapai KKM dan proses pembelajaran yang tidak sesuai dengan Permendiknas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika di SMPN 21 Pekanbaru dengan menerapkan strategi *Think Talk Write* dalam model pembelajaran kooperatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.3 yang memiliki kemampuan akademik yang heterogen. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Setiap siklus memiliki empat tahap, tahap-tahap itu adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa telah terlaksana dengan baik setelah dilakukannya tindakan. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM pada siklus I (47,5%) dan siklus kedua (57,5%) dibandingkan dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar (17,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi *Think Talk Write* dalam model pembelajaran kooperatif dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014.

**Kata Kunci :** Hasil belajar matematika, Pembelajaran Kooperatif, Strategi *Think Talk Write,* Penelitian tindakan kelas.

**WISUDA OKTOBER 2014**

**JURNAL KARYA ILMIAH**

**13 JUNI 2014**

**PENDAHULUAN**

Menyadari pentingnya peranan matematika, maka peningkatan hasil belajar matematika pada setiap jenjang pendidikan perlu mendapat perhatian yang besar. Proses pembelajaran merupakan salah satu penunjang tercapainya hasil belajar siswa yang baik. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006 menyatakan bahwa mata pelajaran matematika memiliki tujuan agar peserta didik mempunyai kemampuan: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efesien dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika dapat dilihat pada hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) atau lebih tinggi dari KKM. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematikanya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. KKM yang ditetapkan oleh SMPN 21 Pekanbaru untuk mata pelajaran matematika adalah 75.

Berdasarkan data nilai ulangan harian yang diperoleh dari guru matematika kelas VII.3 masih terdapat banyak siswa yang belum mencapai KKM. Dari 40 siswa kelas VII.3, yang mencapai KKM hanya 10 siswa (25 %) pada materi Bilangan Bulat dan 7 siswa (17,5 %) pada materi Bilangan Pecahan. Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru pada materi pokok Bilangan Bulat dan Pecahan masih rendah. Hal ini membuktikan bahwa masih terdapat kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang telah dicapai siswa.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah proses pembelajaran didalam kelas. Untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran di kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru, peneliti melakukan pengamatan yaitu pada bulan Oktober 2013 pada materi Bilangan Pecahan. Hal ini dilakukan untuk menemukan kinerja guru yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran.

Hasil pengamatan peneliti terhadap kegiatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru matematika kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru yakni pada kegiatan pendahuluan, guru memulai kegiatan pembelajaran dengan terlebih dahulu mempersiapkan siswa untuk berdo’a, mengecek kehadiran siswa kemudian guru meminta seorang siswa untuk menuliskan penyelesaian PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya di papan tulis, sedangkan siswa yang lain diminta mengumpulkan PR tersebut.

Selanjutnya guru menuliskan judul pelajaran yang akan dipelajari tanpa terlebih dahulu memotivasi ataupun memberikan apersepsi kepada siswa. Menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 seharusnya pada kegiatan pendahuluan yang dilakukan guru adalah membangkitkan motivasi peserta didik dan memfokuskan perhatian peserta didik terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan cakupan materi dan menjelaskan tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari. Dalam menjelaskan materi, guru terlihat tidak memberi kesempatan kepada siswa terlebih dahulu untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri sebelum guru menjelaskan materi. Guru langsung menjelaskan materi yang akan dipelajari, sehingga menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Siswa juga terlihat hanya menerima saja apa yang disampaikan guru. Pembelajaran cenderung didominasi oleh guru, hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif. Setelah menjelaskan materi, guru memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat materi yang telah diajarkan yang ada di papan tulis kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan.

Diakhir pembelajaran, guru memberikan siswa Pekerjaan Rumah (PR) yang akan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 seharusnya pada kegiatan penutup guru tidak hanya memberikan pekerjaan rumah tetapi mengakhiri proses pembelajaran dalam bentuk rangkuman atau simpulan, refleksi, umpan balik, tindak lanjut, dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran di kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru dengan proses pembelajaran yang diharapkan oleh Permendiknas No.41 tahun 2007. Sehingga peneliti menganggap perlu diadakan suatu perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru untuk mengetahui masalah yang sering dihadapi guru dalam proses pembelajaran. Masalah yang sering dihadapi guru dalam proses pembelajaran adalah kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Sehingga saat guru menyampaikan materi pelajaran, siswa hanya menerima saja. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif. Saat diminta mengerjakan soal, siswa juga sering tidak menuliskan penyelesaian secara sistematis sehingga sulit memahami konsep yang digunakan siswa dalam menyelsaikan soal.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, perlu adanya suatu strategi pembelajaran yang dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa SMPN 21 Pekanbaru khususnya pada proses pembelajaran matematika di kelas VII.3. Suatu strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan, yaitu dengan menerapkan strategi *think talk write* (TTW) dalam pembelajaran kooperatif.

Keistimewaan strategi *think talk write* (TTW): (1) Dapat membantu siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik dan pengetahuan yang didapat siswa dapat bertahan lama (2) Dapat membantu siswa mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga siswa saling membantu dan saling bertukar pikiran. Dengan adanya diskusi ini, diharapkan siswa yang tidak mengerti akan lebih mudah mengerti (3) Dapat melatih siswa dalam menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa akan lebih memahami materi.

Hasil penelitian Huinker & Laughin (dalam Ansari, 2009) menyebutkan bahwa aktifitas yang dapat dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi siswa adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *think talk write*. Dengan strategi *think talk write* siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, mengkomunikasikan pemikirannya dan menuliskan hasil diskusinya sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan.

Strategi *think talk write* ini terdiri dari tiga tahap, yaitu *think* (berfikir), *talk* (berkomunikasi) dan *write* (menulis). Pada tahap *think,* siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaannya secara individual untuk dibawa ke forum diskusi. Selanjutnya pada tahap *talk*, siswa mengkomunikasikan hasil kegiatan membacanya pada tahap *think* melalui diskusi. Kemudian tahap *write*, siswa menuliskan hasil diskusinya pada lembar kerja yang telah disediakan (Lembar Kerja Siswa). Ketiga tahap ini memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan mengeluarkan pendapat sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Ansari (2009), strategi ini diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa. Dengan pemahaman dan terampil berbicara yang dimiliki, tentu saja siswa lebih percaya diri untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan mencermati situasi dan kondisi yang telah dikemukakan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menerapkan strategi *think talk write* dalam pembelajaran kooperatif pada kompetensi dasar (1) Melakukan operasi pada bentuk aljabar, dan (2) Menyelesaikan persamaan linear satu variabel, semester ganjil tahun ajaran 2013/2014.

**METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara pengamat dan peneliti. Dalam proses penelitian, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu oleh seorang pengamat. Arikunto (2006) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan strategi *Think Talk Write* dalam pembelajaran kooperatif. Dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru dengan jumlah siswa adalah 40 orang yang terdiri dari 20 laki-laki dan 20 perempuan pada tahun pelajaran 2013/2014. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari perangkat tes hasil belajar dan lembar pengamatan. Perangkat Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II. Penulisan ulangan harian berpedoman pada kisi-kisi penulisan soal tes hasil belajar yang mengacu pada indikator yang akan dicapai dan berbentuk uraian. Lembar pengamatan berbentuk format pengamatan yang merupakan kegiatan guru dan kegiatan siswa pada saat kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi *Think Talk Write* dalam pembelajaran kooperatifdan diisi pada setiap pertemuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

* 1. Analisis Data Aktivitas Siswa dan Guru

Analisis data terhadap aktifitas siswa dan guru didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis untuk melihat kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Kelemahan atau kekurangan tersebut merupakan hasil refleksi yang dijadikan acuan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

* 1. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa
1. Analisis data nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok

Analisis data tentang skor perkembangan siswa dan penghargaan kelompok pada setiap siklus dilakukan dengan melihat perubahan skor hasil belajar, sehingga diperoleh skor perkembangan siswa. Perubahan skor hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh dengan cara membandingkan skor dasar dengan ulangan harian I. Perubahan skor hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh dengan cara membandingkan skor dasar dengan nilai ulangan harian II.

Analisis data skor kelompok ditentukan dengan cara menjumlahkan nilai perkembangan individu di dalam kelompok dan hasilnya dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Data rata-rata perkembangan semua anggota kelompok inilah yang dinamakan dengan data skor kelompok. Jika jumlah siswa yang mendapat nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dari jumlah siswa yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I begitu juga pada siklus II, maka hasil belajar matematika siswa meningkat

1. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM pada kompetensi dasar “Melakukan operasi pada bentuk aljabar” dan “Menyelesaikan persamaan linear satu variabel” dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM setelah menerapkan strategi *think talk write* dalam pembelajaran kooperatif yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II.

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih besar daripada skor dasar maka dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Persentase Ketercapaian KKM $=\frac{jumlah siswa yang mencapai KKM}{jumlah siswa keseluruhan} ×100\%$

1. Analisis Ketercapaian KKM indikator

Analisis data ketercapaian KKM untuk setiap indikator pada kompetensi dasar “Melakukan operasi pada bentuk aljabar” dan “Menyelesaikan persamaan linear satu variabel” dilakukan dengan cara mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada soal ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas pada setiap indikator jika nilainya pada setiap indikator lebih dari atau sama dengan 75. Analisis dilakukan dengan melihat langkah-langkah penyelesaian soal. Analisis ini berguna untuk melihat kesalahan yang sering dilakukan siswa. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan rumus :

$$Skor =\frac{SP}{SM}× 100$$

Keterangan :

$SP =$ skor yang diperoleh siswa

$SM=$ skor maksimum

Untuk setiap siswa yang tidak mencapai KKM indikator dianalisis kesalahan-kesalahan atau penyebab siswa tidak mencapai KKM pada indikator tersebut selanjutnya peneliti membuat ide memperbaiki kesalahan siswa untuk disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

1. Analisis Distribusi Frekuensi Hasil belajar

Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan dikumpulkan. Seluruh data hasil belajar matematika siswa akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika siswa serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada salah satu cara menyusun kriteria yang dibuat oleh Arikunto, dkk yaitu kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan. Menurut Arikunto, dkk (2004), kriteria ini disusun hanya dengan mempertimbangkan rentang bilangan tanpa mempertimbangkan apa-apa, dilakukan dengan membagi rentang bilangan.

Arikunto, dkk membagi kriteria menjadi 5 yaitu Tinggi Sekali, Tinggi, Cukup, Rendah dan Rendah Sekali. Rentang nilai yang digunakan adalah $100-0=100$. Kemudian rentang tersebut dibagi lima, sehingga diperoleh interval nilai sebagai berikut:

1. Interval nilai $0-20$ untuk kriteria Rendah Sekali
2. Interval nilai $21-40$ untuk kriteria Rendah
3. Interval nilai $41-60$ untuk kriteria Cukup
4. Interval nilai $61-80$ untuk kriteria Tinggi
5. Interval nilai $81-100$ untuk kriteria Tinggi Sekali

Jika frekuensi siswa yang bernilai Rendah Sekali atau Rendah menurun dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai Tinggi atau Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan pada penelitian ini, maka ditetapkanlah kriteria keberhasilan tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + 1. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya, apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran strategi *think talk write* dalam pembelajaran kooperatif maka terjadi perbaikan kualitas proses pembelajaran.

* + 1. Peningkatan hasil belajar siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis nilai perkembangan individu, analisis ketercapaian KKM dan analisis distribusi frekuensi hasil belajar siswa. Jika jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan siswa yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 maka hasil belajar siswa meningkat. Jika jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH I atau UH II lebih banyak dibandingkan dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar. Jika jumlah siswa yang bernilai rendah dan rendah sekali menurun dari sebelum tindakan ke setelah tindakan atau jika jumlah siswa yang bernilai tinggi dan tinggi sekali meningkat dari sebelum tindakan ke setelah tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian di kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru ini terdiri dari dua siklus. Siklus pertama dilakukan sebanyak lima kali pertemuan dengan empat kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian I. Siklus pertama dimulai pada tanggal 1 sampai 15 November 2013. Siklus kedua dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan tiga kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian II. Siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 18 sampai 29 November 2013.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan pertama, masih banyak kekurangan pada kegiatan pembelajaran yang ditemui, seperti adanya siswa yang hanya menyalin kolom *think* temannya, diskusi kelompok yang belum berjalan dengan baik (yang ditandai dengan beberapa kelompok yang mengerjakan LKS secara individu), serta pengelolaan waktu yang kurang baik yang mengakibatkan ada kegiatan yang tidak dapat terlaksana, seperti pelaksanaan tes tertulis*.*

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 2, juga masih terdapat beberapa kekurangan dalam penerapan strategi *think talk write* dalam model pembelajaran kooperatif ini. Adapun kekurangan tersebut seperti kurangnya keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru saat guru menyampaikan apersepsi dan kurang tegasnya guru dalam pengelolaan kelas sehingga masih terdapat siswa yang bermain-main dengan temannya saat diskusi kelompok.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 3, kekurangan dalam penerapan strategi *think talk write* dalam model pembelajaran kooperatif yaitu peneliti kurang mengoptimalkan bimbingan terhadap siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi temannya. Sehingga pada pertemuan ini tidak ada siswa yang menanggapi presentasi dari temannya.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 4, proses penerapan strategi *think talk write* dalam model pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan masih belum sesuai dengan perencanaan. Hal ini disebabkan waktu pembelajaran berkurang karena lambatnya guru sebelum jam pelajaran matematika keluar dari kelas. Kurangnya waktu pembelajaran tersebut menyebabkan pelaksanaan tes tertulis tidak dapat dilaksanakan.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 5, proses pemeblajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* sudah berjalan sesuai dengan perencanaan. Keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah semakin meningkat dari pertemuan sebelumnya dan peneliti akan berusaha untuk lebih meningkatkan keaktifan siswa.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 6, proses pembelajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* sudah berjalan sesuai dengan perencanaan. Keaktifan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi dan memberi tanggapan terhadap presentasi temannya juga sudah mengalami peningkatan meskipun saat guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran, tidak ada siswa yang bersedia menyimpulkan materi.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan 7, proses pemeblajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* sudah berjalan sesuai dengan perencanaan. Keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah semakin meningkat dari pertemuan sebelumnya.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu, analisis ketercapaian KKM, analisis distribusi frekuensi dan analisis rata-rata hasil belajar siswa.

Nilai perkembangan individu pada siklus I dan II disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu Siswa pada Siklus I dan Siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nilai Perkembangan** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| **Jumlah** | **Persentase****(%)** | **Jumlah** | **Persentase****(%)** |
| 5 | 10 | 25 | 3 | 7,5 |
| 10 | 2 | 5 | 8 | 20 |
| 20 | 14 | 35 | 8 | 20 |
| 30 | 14 | 35 | 21 | 52,5 |

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 1, untuk siklus I dan siklus II jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10. Dengan kata lain, lebih banyak siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis nilai perkembangan individu, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hasil Belajar | Sebelum Tindakan | Sesudah Tindakan |
| Skor Dasar | UH I | UH II |
| Jumlah siswa yang mencapai KKM ($\geq $75) | 7 | 19 | 23 |
| Persentase siswa yang mencapai KKM | 17,5% | 47,5% | 57,5% |

Pada Tabel 2, dapat kita lihat persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH-I dan UH-II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis ketercapaian KKM maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah tindakan.

Adapun jumlah siswa yang mencapai KKM indikator pada UH-I dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Persentase ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian I pada materi pokok bentuk aljabar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Jumlah Siswa yang Mencapai KKM** | **Persentase****(%)** |
| 1 | Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat bentuk aljabar | 24 | 60,0% |
| 2 | Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan bentuk aljabar | 23 | 57,5% |
| 3 | Melakukan operasi perkalian bilangan bulat bentuk aljabar | 20 | 50,0% |
| 4 | Melakukan operasi perkalian pecahan bentuk aljabar | 38 | 95,0% |
| 5 | Melakukan operasi pembagian bilangan bulat bentuk aljabar | 27 | 67,5% |
| 6 | Melakukan operasi pembagian pecahan bentuk aljabar | 35 | 87,5% |
| 7 | Melakukan operasi pemangkatan bilangan bulat dan pecahan bentuk aljabar | 20 | 50,0% |
| 8 | Menerapkan operasi bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari | 14 | 35,0% |

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM indikator. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa untuk setiap indikator pada UH I, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa.

Pada soal nomor 1, peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menekankan kepada siswa bahwa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar hanya dapat dilakukan jika penjumlahan dan pengurangan tersebut memiliki variabel yang sejenis serta guru juga harus menekankan cara menentukan tanda operasi suku aljabar.

Pada soal nomor 2, kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah dalam menentukan penyebut bentuk aljabar. Untuk itu guru harus memberikan soal-soal latihan tentang cara menentukan penyebut dari pecahan bentuk aljabar. Pada soal nomor 3, guru harus menekankan kepada siswa tentang konsep perkalian bentuk aljabar dengan benar.

Pada soal nomor 5, kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan konseptual. Untuk itu guru harus menekankan kepada siswa tentang konsep pembagian bentuk aljabar yaitu dengan membagi variabel yang sejenis serta guru harus menegaskan kepada siswa untuk lebih teliti lagi dalam membagi variabel yang sejenis. Pada soal nomor 7, guru harus menekankan kepada siswa tentang konsep pemangkatan serta meminta kepada siswa untuk lebih teliti dalam memangkatkan semua faktor yang ada dalam tanda kurung. Pada soal nomor 8, kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah dalam pembutan model matematika. Untuk itu, guru harus memberikan latihan kepada siswa tentang penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan penerapan bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari. Ide memperbaiki kesalahan siswa ini disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

Adapun jumlah siswa yang mencapai KKM indikator (mencapai nilai $\geq 75$ untuk setiap indikator) pada UH- II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II pada materi pokok Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Jumlah Siswa yang Mencapai KKM** | **Persentase****(%)** |
| 1 | Mendefinisikan dan memberikan contoh kalimat terbuka | 27 | 67,5 |
| 2 | Mendefinisikan dan memberikan contoh PLSV | 25 | 62,5 |
| 3 | Menyelesaikan PLSV dengan cara menambah, mengurangi, mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama | 29 | 72,5 |
| 4 | Menyelesaikan PLSV yang berkaitan dengan masalah yang ada dalam kehiduupan sehari-hari. | 23 | 57,5 |

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM indikator. Untuk itu peneliti melakukan analisis terhadap kesalahan jawaban siswa. Pada indikator 1, siswa kurang teliti dalam menentukan contoh kalimat terbuka. Untuk itu, guru harus menekankan kepada siswa untuk lebih teliti dalam menetukan contoh kalimat terbuka serta guru memberikan latihan kepada siswa tentang contoh-contoh kalimat terbuka.

Pada indikator 2, siswa kurang memhami konsep definisi PLSV sehingga siswa terjadi kesalahan dalam menentukan persamaan-persamaan yang termasuk PLSV. Untuk itu, guru harus menekankan kepada siswa tentang definisi PLSV dan cirri-ciri kalimat yang termasuk PLSV.

Pada indikator 8, kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah dalam pembuatan model matematika. Untuk itu, guru harus memberikan latihan kepada siswa tentang penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan penerapan PLSV dalam kehidupan sehari-hari. Ide memperbaiki kesalahan siswa ini disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

Untuk mengetahui penyebaran nilai hasil belajar siswa dapat pada tabel distribusi frekuensi. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi sebagai gambaran jumlah siswa yang mengalami perubahan hasil belajar:

Tabel 5. Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval | Frekuensi Siswa | Kriteria |
| SkorDasar | Skor UH I | SkorUH II |
| $$0-20$$ | 2 | 0 | 0 | Rendah sekali |
| $$21-40$$ | 3 | 7 | 2 | Rendah |
| $$41-60$$ | 10 | 8 | 5 | Cukup |
| $$61-80$$ | 21 | 12 | 13 | Tinggi |
| $$81-100$$ | 4 | 13 | 20 | Tinggi Sekali |

Dari Tabel 5, terlihat bahwa terjadi penurunan frekuensi siswa yang memperoleh nilai rendah sekali (0 – 20) dari sebelum tindakan (Skor Dasar) ke setelah tindakan (skor UH I dan UH II). Sedangkan frekuensi siswa yang memperoleh nilai tinggi sekali (81 – 100) mengalami peningkatan dari sebelum tindakan (Skor Dasar) ke setelah tindakan (Skor UH I dan UH II). Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru mengalami peningkatan.

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* semakin sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran di kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru, terlihat sebagian besar siswa bersemangat dan partisipatif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran.

Namun, selama proses pembelajaran masih terdapat beberapa kendala, di antaranya guru kurang bisa mengatur waktu pembelajaran dengan baik. Terkadang ada kegiatan yang dilakukan melebihi alokasi waktu yang ditetapkan (seperti apersepsi dan pengerjaan LKS) sehingga kegiatan yang lain tidak terlaksana (seperti pemberian tes tertulis). Berdasarkan analisis kesalahan UH, beberapa orang siswa masih belum bisa menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Ini disebabkan karena siswa kurang teliti dalam memahami dan menjawab soal dan rendahnya kemampuan siswa dalam mengoperasikan bilangan juga merupakan faktor penyebab rendahnya nilai UH siswa.

Kelemahan pada penelitian ini adalah pada fase evaluasi. Pada kooperatif dikatakan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, tetapi pada kenyataannya, peneliti hanya memilih satu atau dua kelompok saja pada setiap pertemuan.

Dari analisis hasil belajar siswa, pada nilai perkembangan individu jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I dan II. Peningkatan hasil belajar siswa yang mencapai KKM pada UH I dan UH II lebih banyak daripada jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar.

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa didapatkan kenyataan bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Peningkatan jumlah siswa dapat dilihat dari persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke UH I dan UH II.

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator, terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menjawab soal ulangan, baik UH I maupun UH II. Secara umum kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah peserta didik kurang memahami konsep memecahkan permasalahan yang diminta, peserta didik juga kurang teliti dalam memahami dan menyelesaikan soal. Selain itu peserta didik juga melakukan kesalahan dalam melalukan operasi perhitungan. Ide memperbaiki kesalahan ini disarankan kepada guru sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaaan remedial.

Tujuan penelitian untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan strategi *think talk write* dalam pembelajaran kooperatif tercapai meskipun terdapat kekurangan dalam pelaksanaanya. Kekurangan ini akan peneliti jadikan sebagai tolak ukur untuk melakukan perbaikan kearah yang lebih baik lagi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru pada kompetensi dasar (1) Melakukan operasi pada bentuk aljabar dan (2) Menyelesaikan persamaan linear satu variabel tahun ajaran 2013/2014.

**SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.3 SMPN 21 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2013/2014 khususnya pada kompetensi dasar melakukan operasi pada bentuk aljabar dan menyelesaikan pesamaan linear satu variabel.

Memperhatikan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti mengajukan beberapa rekomendasi, yaitu :

* + - 1. Penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.
			2. Penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) sangat efektif dalam membantu siswa menemukan konsep sendiri, mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan teman sekelompoknya dan menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk tulisan secara sistematis.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bansu I. Ansari. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Gaung Persada Press. Jakarta.

Depdiknas, 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. BNSP. Jakarta.

Depdiknas, 2007. *Panduan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BNSP. Jakarta.

Suharsimi Arikunto. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan.* Bumi Aksara. Jakarta.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.