

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN  
STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII<sub>B</sub>  
SMP NEGERI 3 SIAK HULU**

**Ermiwati\*)**  
**Putri Yuanita\*\*)**  
**Syofni \*\*)**  
Ermiwati88@gmail.com

**ABSTRACT**

This study was conducted at SMP Negri 3 Siak Hulu, in the first semester of the school years 2012/2013. The subject of the research is students of class VII<sub>B</sub>. There are 32 student in that class, consisting 16 girl and 16 boys who have heterogeneous academic ability. The goal of this study to improve students mathematics achievement, especially in fractions by applying the Cooperative Learning *Think Pair Square* Approach. This study is an action research. There are two cycles and four stages in this study. Each cycle has four stages, they are planning, action, observation, and reflection. The result of research showed that the improvement of students learning achievement. The percentage of first cycle showed that students who get minimum achievement criteria (MMC), from 43.75% to 56.25%. While, in the second cycle, the percentage of students who minimum achievement criteria (MMC) increase to 78.13%. In other words, the implementation of Cooperative Learning *Think Pair Square* Approach can improve students' mathematics achievement in class VII<sub>B</sub> of SMPN 3 Siak Hulu, especially in fractions in the school years 2012/2013.

**Key word :** Cooperative Learning, *Think Pair Square*, Learning Achievement

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin memajukan daya pikir manusia. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini merupakan kebutuhan penting bagi siswa agar dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam tujuan pendidikan nasional, dicantumkan tujuan umum diberikannya matematika dijenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien, serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan (Soedjadi, 2000).

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan pengaplikasian konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat

---

\* : Mahasiswi Pendidikan Matematika Universitas Riau.

\*\* : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Riau

generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika; (3) pemecahan 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 (BSNP, 2006).

Tujuan pembelajaran merupakan acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan salah satu penunjang tercapainya hasil belajar siswa yang baik. Oleh sebab itu, salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam aktivitas belajar, sehingga, akan mempermudah siswa dalam menanamkan pengetahuan, dan pemahaman siswa dalam pemikirannya. Tujuan pembelajaran matematika akan tercapai apabila siswa menguasai materi pokok yang telah dipelajari. Penguasaan materi siswa dapat dilihat melalui hasil pembelajaran matematika yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika (Sudjana, 2004).

Tujuan pembelajaran matematika tersebut memberi makna bahwa pentingnya pembelajaran matematika bagi siswa sehingga peningkatan hasil belajar matematika disetiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Keberhasilan siswa dalam mempelajari materi dalam pembelajaran sangat ditentukan oleh ketercapaian proses pembelajaran matematika, dengan kata lain apabila proses pembelajaran baik maka diharapkan siswa akan mencapai hasil belajar matematika yang baik pula. Jadi, sasaran akhir dari proses pembelajaran adalah hasil belajar yang tinggi, mencapai ketuntasan belajar matematika siswa. Ketuntasan tersebut dapat dilihat dari skor hasil belajar yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran matematika. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Hasil belajar siswa kelas VII<sub>B</sub> dengan jumlah 32 siswa pada semester I tahun ajaran 2012/2013 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Pada materi pokok Bilangan Bulat jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 14 orang siswa (43,75%) dari 32 orang siswa.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu tahun pelajaran 2012/2013 diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa di kelas tersebut masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Hal ini disebabkan karena kurang aktifnya siswa dalam mencari dan menyerap informasi (pengetahuan), rendahnya kemampuan pemecahan masalah oleh siswa, sulitnya siswa untuk mengembangkan kemampuan bernalarnya, dan kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan pengetahuannya. Hal ini tidak terlepas dari ketidaktahuan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam soal matematika. Permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah siswa mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, sehingga siswa sulit

memahami dan mencari solusi dari soal cerita tersebut. Selain itu, kebanyakan siswa ketika dijelaskan mengerti, namun ketika mengerjakan sendiri tidak bisa, jika diberikan kesempatan untuk bertanya hanya sedikit sekali siswa yang bertanya.

Berbagai upaya perbaikan yang telah dilakukan oleh guru matematika yang mengajar di kelas VII<sub>B</sub> yaitu menerapkan pembelajaran kelompok. Namun sebagian kelompok, pada saat pembelajaran di kelas anggota masing-masing kelompok bekerja secara individu. Siswa yang berkemampuan akademik tinggi kurang mau memberikan gagasan serta pendapatnya kepada teman sekelompoknya, begitu juga siswa yang berkemampuan akademik rendah, enggan bertanya kepada siswa yang berkemampuan akademik tinggi. Selain itu, ketika guru menyuruh setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya, hanya siswa yang berkemampuan akademik tinggi saja yang selalu tampil sehingga masing-masing anggota kelompok kurang memiliki tanggung jawab terhadap kelompoknya.

Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih siap dan aktif dalam pembelajaran karena keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh kualitas pembelajaran serta kesiapan siswa itu sendiri untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sagala (2003) bahwa keberhasilan belajar peserta didik diperlukan prasyarat tertentu diantaranya menguasai bahan-bahan dasar yang diperlukan untuk meneruskan pelajaran sekolah yang menjadi lanjutannya. Oleh karena itu siswa haruslah mempunyai pengetahuan dasar sebelum materi tersebut diajarkan guna menguasai bahan pelajaran.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan indikator bahwa perlu adanya model dan pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari keadaan di atas peneliti mencoba untuk mengatasinya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Square* (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Square* memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Siswa lebih banyak dapat menunjukkan partisipasi mereka sehingga lebih aktif dalam pembelajaran (Lie, 2004). Dengan pendekatan *Think-Pair-Square* (TPS) dapat digunakan oleh guru untuk mengajarkan isi akademik atau untuk mengecek pemahaman siswa (Ibrahim,dkk. 2000).

Menurut Slavin (2008) Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Square* (TPS) merupakan metode sederhana tetapi sangat bermanfaat dikembangkan oleh dikembangkan oleh Frank Lyman dan Spencer Kagan dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Dengan penerapan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Square* (TPS), konsep matematika yang diberikan oleh guru akan lebih dipahami oleh siswa dengan banyaknya kesempatan siswa dalam mendiskusikan apa yang mereka pikirkan tentang konsep yang telah diperoleh.

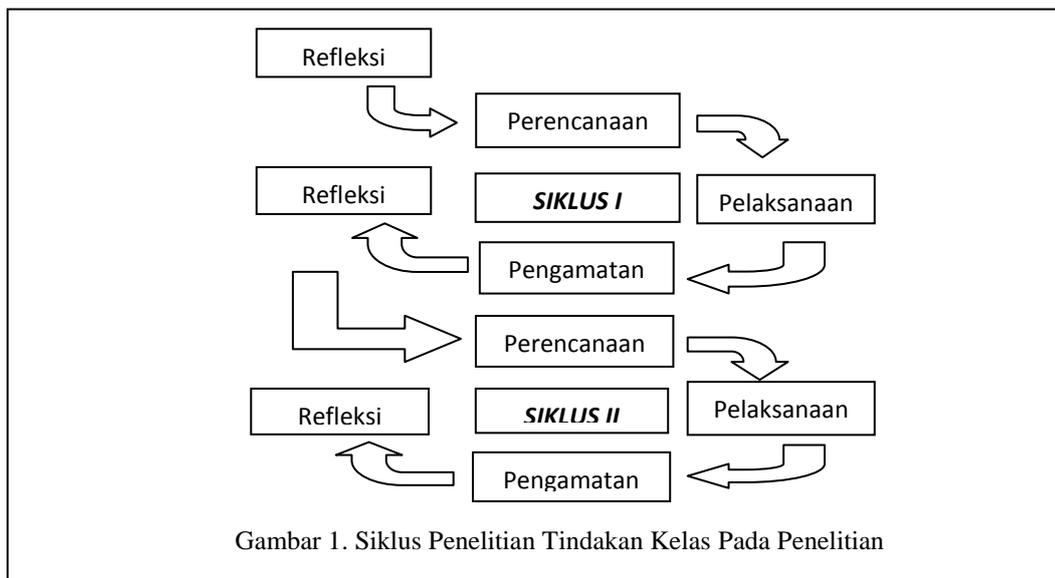
Dari uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Struktural *Think -*

*Pair-Square* (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Siak Hulu pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 mulai tanggal 25 September 2012 sampai dengan 23 Oktober 2012. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu dengan jumlah 32 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 16 orang perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

Bentuk penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sendiri, sedangkan seorang mahasiswa pendidikan matematika sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Berpandu pada Arikunto (2009), model siklus penelitian tindakan kelas pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Pada Penelitian

Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perencanaan yaitu menyiapkan instrumen penelitian dan instrumen pengumpulan data.

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 lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan terfokus yang disusun berdasarkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan diisi pada setiap pertemuan. Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga dari lembar pengamatan ini dapat diketahui kelemahan dari tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran kemudian diperbaiki pada siklus selanjutnya. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk

menentukan ketercapaian kompetensi siswa, skor perkembangan siswa dan keberhasilan tindakan. Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Sementara teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif naratif dan analisis statistik deskriptif. Data yang diperoleh dari lembar pengamatan merupakan data kualitatif dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif. Menurut Sukmadinata (2005) teknik analisis deskriptif naratif bertujuan menggambarkan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan memaparkannya dalam bentuk narasi. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2008) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data angka dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis data aktivitas guru dan siswa, serta analisis data hasil belajar matematika siswa yang terdiri dari analisis data nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis ketercapaian KKM.

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan pada penelitian ini, maka ditetapkanlah kriteria keberhasilan tindakan. Sejalan dengan Suyanto (1997) yang mengatakan tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik daripada sebelumnya, maka pada penelitian ini tindakan dikatakan berhasil.

Analisis data perkembangan individu siswa ditentukan dengan melihat nilai perkembangan peserta didik yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor hasil tes belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Dalam penelitian ini, nilai perkembangan individu mengacu pada kriteria yang dibuat Slavin (2009) pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai perkembangan individu

Skor Tes	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5
10 poin sampai 1 poin di bawah skor awal	10
Sama dengan skor dasar sampai dengan 10 poin di atas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
Nilai sempurna ( tidak berdasarkan skor dasar )	30

Sumber: Slavin (2009)

Analisis data perkembangan individu diperoleh dari selisih hasil tes sebelum tindakan (skor dasar) dengan hasil tes matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif TPS. Pada siklus I nilai perkembangan individu diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I. Selanjutnya, nilai perkembangan pada siklus II diperoleh dari selisih nilai ulangan harian I dan

ulangan harian II. Penghargaan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan kelompok yaitu rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh anggota kelompok.

Analisis ketercapaian KKM indikator diperoleh dengan menganalisa ulangan harian I dan ulangan harian II pada setiap indikatornya dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Ketercapaian indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

**Keterangan:**

*SP* = skor yang diperoleh siswa

*SM* = skor maksimum

Selanjutnya siswa dikatakan mencapai indikator apabila telah memperoleh skor  $\geq 70$  dari skor ketercapaian indikator. Untuk setiap indikator dianalisa kesalahan – kesalahan atau penyebab siswa tidak mencapai KKM pada indikator tersebut. Jika jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berupa kesalahan dalam konsep maka bentuk remedialnya adalah mengajarkan kembali konsep – konsep yang belum dipahami tersebut. Sedangkan jika jenis kesalahan siswa berupa kesalahan dalam melakukan operasi hitung maka bentuk remedialnya adalah mengulang kembali mengerjakan latihan soal.

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS) yaitu Ulangan Harian (UH) I dan Ulangan Harian (UH) II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Selanjutnya siswa dikatakan mencapai KKM apabila telah memperoleh skor  $\geq 70$ . Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan.

Analisis distribusi frekuensi dilakukan untuk memperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai data hasil belajar siswa. Keberhasilan tindakan dapat dilihat berdasarkan sebaran data skor hasil belajar dalam distribusi frekuensi. Menurut Suyanto (1997) tindakan dikatakan berhasil jika hasil belajar yang dicapai setelah tindakan lebih baik. Dengan kata lain, tindakan dikatakan berhasil jika frekuensi persentase jumlah siswa yang mencapai nilai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I meningkat atau persentase siswa yang mencapai KKM dari ulangan harian I ke ulangan harian II meningkat.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua siklus. Siklus I terdiri dari tiga pertemuan dan satu ulangan harian, sementara siklus II terdiri dari tiga pertemuan dan satu ulangan harian. Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang direncanakan dengan

pelaksanaan tindakan proses pembelajaran, dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan peserta didik melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat.

Siklus I dimulai dari tanggal 25 September 2012 sampai tanggal 3 Oktober 2012. Aktivitas peneliti pada pertemuan pertama belum sesuai dengan perencanaan. Pada siklus I peneliti sudah menerapkan model pembelajaran kooperatif TPS namun pada pelaksanaan pertemuan-pertemuan di siklus I masih ada kekurangan di beberapa pertemuan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- 1) Peneliti belum mampu mengaktifkan semua siswa dalam mengeluarkan pendapat pada kegiatan awal pembelajaran.
- 2) Peneliti kurang efisien dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok. Pada tahap *think*, sebagian siswa tidak serius dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Terdapat beberapa siswa yang berusaha menyalin pekerjaan temannya walaupun kursi antar siswanya telah diberi jarak.
- 3) Pada tahap *pair*, peneliti masih kurang tegas dalam menegur siswa sehingga masih terdapat beberapa siswa yang hanya menyalin pekerjaan temannya tanpa berdiskusi, beberapa siswa juga terlihat tetap bekerja secara individu.
- 4) Pada tahap *square*, peneliti masih belum bisa membimbing dan mengawasi siswa dengan baik. Oleh karena itu masih terdapat beberapa kelompok yang belum melakukan diskusi dengan serius, beberapa siswa terlihat menggunakan kesempatan berdiskusi untuk bergurau. Masih ada anggota kelompok yang bekerja secara individu, ada pula yang tidak terlibat dalam diskusi kelompok.
- 5) Peneliti belum efektif dalam mengatur waktu, sehingga alokasi waktu yang direncanakan pada beberapa langkah pembelajaran tidak sesuai dengan waktu pelaksanaan dalam RPP.
- 6) Peneliti masih kurang dalam mengontrol dan membimbing siswa secara adil karena kelompok yang cukup banyak.

Berdasarkan refleksi untuk setiap pertemuan pada siklus I, peneliti menyusun rencana perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II. Rencana perbaikan adalah sebagai berikut:

- 1) Pada saat kegiatan awal pembelajaran, peneliti berusaha melibatkan siswa agar lebih aktif, peneliti berusaha untuk menggunakan bahasa yang komunikatif dan berusaha agar siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya. Peneliti berusaha untuk meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Pada tahap *think*, peneliti akan memberikan arahan kepada siswa tentang pentingnya mengerjakan LKS secara individu. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa kegiatan pada tahap *think* akan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Peneliti akan memberikan penjelasan pada siswa bahwa menyalin pekerjaan teman hanya akan merugikan diri sendiri, karena hanya menyalin tidak akan membuat siswa memahami konsep materi yang diberikan.
- 3) Pada tahap *pair*, peneliti akan memberikan arahan pada siswa untuk berdiskusi dengan pasangannya. Arahan yang diberikan berupa penjelasan

bahwa bekerjasama dengan pasangan sangat penting untuk memahami materi yang terdapat pada LKS, dengan bekerja sama siswa yang kurang paham dapat bertanya pada pasangannya. Peneliti juga menambahkan, dengan berbagi pengetahuan akan dapat menambah pengetahuan yang telah dimiliki. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar berdiskusi dengan pasangannya. Motivasi diberikan dengan mengatakan bahwa guru akan menunjuk secara acak seorang siswa mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

- 4) Pada tahap *square*, peneliti memberikan arahan dan motivasi pada siswa tentang pentingnya diskusi kelompok dalam memahami materi. Peneliti menjelaskan bahwa dengan berdiskusi dalam kelompok selain dapat berbagi pengetahuan, nilai-nilai anggota kelompok akan mempengaruhi nilai kelompok yang menjadi dasar penghargaan kelompok.
- 5) Peneliti harus lebih tegas menegur siswa yang masih belum serius dalam melaksanakan tahapan-tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS).
- 6) Peneliti akan berusaha mengatur waktu seefisien mungkin agar tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan RPP, sehingga semua tahap pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik.
- 7) Membimbing dan mengawasi kelompok secara optimal dan merata sehingga guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam setiap kelompok-kelompok belajar.

Siklus II dimulai pada tanggal 10 Oktober 2012 sampai 23 Oktober 2012. Siklus kedua dilakukan sebanyak empat kali dengan tiga kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini guru masih tetap menerapkan langkah-langkah pembelajaran pada siklus pertama dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan berdasarkan refleksi siklus pertama. Peneliti berusaha menggunakan bahasa yang komunikatif dalam memberikan motivasi dan apersepsi. Peneliti juga berusaha melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan awal pembelajaran. Aktivitas yang dilaksanakan mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan sesuai dengan perencanaan.

Pada siklus kedua, siswa melaksanakan kegiatan *think* dengan semakin baik. Siswa telah memiliki kesadaran dan lebih percaya diri untuk mengerjakan LKS secara individu terlebih dahulu. Aktivitas siswa pada kegiatan *think* mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Pada tahap *pair*, siswa telah melaksanakan kegiatan diskusi berpasangan dengan baik. Siswa aktif mendiskusikan permasalahan dengan pasangan dan tidak hanya menyalin pekerjaan teman. Demikian pula pada tahap *square*, siswa telah melaksanakannya dengan baik. Setiap anggota kelompok terlibat aktif dalam kegiatan diskusi. Aktivitas siswa telah terlaksana dengan baik sesuai dengan perencanaan. Siswa telah memiliki rasa untuk lebih bertanggungjawab terhadap kelompoknya. Siswa sudah mulai dapat berdiskusi dengan baik didalam kelompoknya. Aktivitas siswa pada tahap berdiskusi mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Presentasi yang dilakukan siswa terlaksana dengan baik. Siswa mulai berani mengajukan pendapat dan tanggapan. Siswa juga semakin kritis dalam menanggapi hasil presentasi kelompok lain. Pelaksanaan kegiatan

membimbing siswa telah dilaksanakan dengan baik oleh peneliti. peneliti juga telah mengalokasikan waktu dengan baik sehingga semua aktivitas dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan.

Pada kegiatan penutup, siswa juga sudah mulai aktif mengajukan pendapat tentang kesimpulan materi yang dipelajari. Waktu yang digunakan peneliti juga sudah efektif dan efisien. Aktivitas siswa telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan perencanaan.

Pelaksanaan siklus II sudah lebih baik. Siswa terlihat sudah terbiasa dengan pelaksanaan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti. Sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran dan bisa menjalin kerjasama dengan siswa lainnya. Pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu siswa dan kelompok, analisis ketercapaian KKM indikator, analisis ketercapaian KKM dan analisis distribusi frekuensi.

#### **Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok**

Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu Pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
10	7	21,88	-	-
20	11	34,37	22	68,75
30	14	43,75	10	31,25

Sumber : *Olahan Data Hasil Penelitian (2012)*

Dari Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 10 pada siklus I adalah 7 orang. Hal ini berarti ada 7 orang siswa yang nilai UH I-nya lebih rendah dari skor dasar, sedangkan siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 20 adalah 11 orang dan nilai perkembangan 30 adalah 14 orang. Hal ini berarti ada 25 orang siswa yang nilai UH I-nya lebih tinggi dari skor dasar.

Pada siklus II, siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 10 tidak ada. Hal ini berarti tidak ada siswa yang nilai UH II-nya lebih rendah dari UH I, sedangkan siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 20 adalah 22 orang dan siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 30 adalah 10 orang. Hal ini berarti ada 32 orang siswa yang nilai UH II nya lebih tinggi dari UH I. Hal ini berarti jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian lebih banyak daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian.

Tabel 3. Penghargaan yang Diperoleh Masing-Masing Kelompok pada Siklus I dan Siklus II.

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Skor Perk. Kelompok	Penghargaan	Skor Perk. Kelompok	Penghargaan
I	20	Hebat	25	Super
II	25	Super	22,5	Hebat
III	17,5	Hebat	22,5	Hebat
IV	22,5	Hebat	25	Super
V	20	Hebat	22,5	Hebat
VI	22,5	Hebat	22,5	Hebat
VII	22,5	Hebat	25	Super
VIII	27,5	Super	20	Hebat

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 3 terlihat bahwa telah terjadi peningkatan penghargaan kelompok dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil belajar kelompok yang memenuhi kriteria super jumlahnya lebih banyak ketika disiklus II dari pada di siklus I. Hal ini terjadi karena jumlah siswa yang memperoleh nilai ulangan harian II lebih tinggi dari nilai ulangan harian I meningkat jika dibandingkan jumlah siswa yang nilai ulangan harian I nya lebih tinggi dari nilai dasar. Sehingga nilai perkembangan yang disumbangkan oleh masing – masing siswa untuk kelompok juga ikut meningkat. Kesimpulannya bahwa nilai perkembangan untuk setiap kelompok pada siklus II lebih baik jika dibandingkan dengan nilai penghargaan untuk setiap kelompok pada siklus I.

#### **Analisis Ketercapaian KKM Indikator**

Adapun ketercapaian KKM indikator pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ketercapain KKM indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan pecahan senilai yang penyebutnya lebih dari 20.	23	71,88
2.	Menentukan hubungan antara 2 pecahan.	27	84,38
3.	Menentukan urutan terbesar dan urutan terkecil dari 3 pecahan.	25	78,13
4.	Mengubah bilangan bulat dalam bentuk persen.	13	40,63
5.	Menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan.	20	62,5

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa tidak semua indikator yang persentase ketercapainnya KKM nya 100%. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa

untuk setiap indikator pada UH I, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa di setiap indikator.

Adapun ketercapaian KKM indikator pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ketercapaian KKM Indikator Pada Ulangan harian II

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan hasil operasi hasil perkalian dan pembagian pada pecahan	19	59,38
2	Menentukan hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan pecahan desimal	29	90,63
3	Menentukan hasil pembulatan dari pecahan desimal kesatuan yang terdekat	23	71,88
4	Menentukan bentuk baku bilangan besar dan bilangan kecil	22	68,75

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa, tidak ada indikator yang persentase ketercapainnya KKM nya 100%. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa untuk setiap indikator pada UH II, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa di setiap indikator. Dari kesalahan siswa dalam menjawab soal yang ditemukan dapat diketahui pada indikator mana yang merupakan indikator yang sulit bagi siswa.

### **Analisis Ketercapaian KKM**

KKM mata pelajaran matematika di kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu adalah 70. Pada tabel berikut ini disajikan jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH I dan nilai UH II.

Tabel 6. Ketercapaian KKM sebelum dan Sesudah Tindakan

	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM	18	14	7
Jumlah siswa yang mencapai KKM	14	18	25

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 6 terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari nilai dasar ke ulangan harian I. Hal ini terjadi karena ada penambahan 4 orang siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM pada nilai dasar. Pada ulangan harian II juga terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM. Pada tabel terlihat terjadi penambahan 7 orang siswa yang mencapai KKM dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM pada ulangan harian I. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar

menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II.

### **Analisis Distribusi Frekuensi**

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu dianalisis dengan menggunakan distribusi frekuensi untuk melihat seberapa banyak siswa yang meningkat hasil belajarnya setelah dilakukan tindakan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

Interval Nilai	Frekuensi Siswa		
	Skor Dasar	Nilai UH 1	Nilai UH 2
29 – 40	5	0	0
41 – 52	7	4	1
53 – 64	3	4	4
65 – 76	13	17	9
77 – 88	3	5	15
89 – 100	1	2	3

*Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)*

Berdasarkan data yang dimuat pada tabel 7, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebelum tindakan (skor dasar) dan setelah tindakan (UH I dan UH II). Frekuensi siswa yang memperoleh nilai 29 – 52 menurun. Pada skor dasar, siswa yang memperoleh nilai 29 – 52 ada 12 orang sedangkan pada UH I berkurang menjadi 4 orang dan pada UH II ada 1 orang. Frekuensi siswa pada yang memperoleh nilai 77 – 100 meningkat. Pada skor dasar, siswa yang memperoleh nilai 77 – 100 ada 4 orang sedangkan pada UH I bertambah menjadi 7 orang dan pada UH II meningkat lagi menjadi 18 orang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah tindakan lebih baik daripada sebelum tindakan. Dengan demikian, tindakan dikatakan berhasil.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Think Pair Square (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>B</sub> SMPN 3 Siak Hulu pada materi Bilangan Pecahan pada tahun 2012/2013.

### **SARAN**

1. Guru lebih efektif dalam memanejemen waktu pelaksanaan tahap – tahap TPS. Guru menggunakan waktu lebih baik lagi pada saat membimbing siswa bekerja dalam kelompok.
2. Pada saat tahap – tahap TPS , sebaiknya siswa dikondisikan dalam kondisi duduk yang memungkinkan siswa pada saat tahap *Think* (berfikir) tidak menyontek atau menyalin jawaban temannya. Siswa dapat dikondisikan untuk duduk secara individu.

3. Pada saat mengerjakan LKS, siswa sebaiknya tidak langsung diberikan jawaban atau menegaskan jawaban betul atau salah, sehingga siswa memiliki keinginan untuk mencocokkan jawaban dengan teman dikelompoknya.
4. Sebaiknya guru memberikan soal – soal yang akan dikerjakan dirumah sebelum pelaksanaan ulangan harian untuk memantapkan pemahaman siswa dalam mengerjakan soal – soal yang telah dipelajari sebelumnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi., 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- BSNP., 2006, *Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta
- Depdiknas., 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Depdiknas, Jakarta.
- Ibrahim dkk. 2000. *Pembelajaran kooperatif*. University Press. Surabaya.
- Lie, Anita., 2002. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta
- Sagala, Saiful., 2003, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Slavin, Robert E, 2008, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*, Allyin and Bacod Boston.
- Sudjana, Nana., 2004, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, 2005. *Metodologi Penelitian*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiono., 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Dikti
- Soedjadi, 2000, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Depdiknas, Jakarta