

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* (TPS)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIIb SMP NEGERI 4 PERANAP**

Rika Aprilia<sup>1</sup>, Yenita Roza<sup>2</sup>, Rini Dian Anggraini<sup>3</sup>  
rikaaprilial1@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, dianrini62@yahoo.com  
No.hp: 085278983027

Mathematics Education  
Department of Mathematics and Science Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
University of Riau

***Abstract** : This research based on low mathematics learning achievement of student class VIIb SMPN 4 Peranap. Percentage of students reach KKM is 39,29%. The research was classroom action research. This research aims to improve learning process and student outcome by implementing cooperative learning model structural approach of Think Pair Square (TPS). There are 28 students in the class, consisting 13 boys and 15 girls. The instrumen of data collection on this research are observation sheets for activities of teachers and students and math achievement tests. The observation sheets of teachers and students are analyzed qualitatively while the math achievement tests are analyze quantitative. The qualitative analysis showed an improvement of learning process prior to treatment of the first cycle to the second cycle. The result of this research showed an increase in student from the based score with the percentage 39,29%, to 64,29% on the first test and 75% on the second test. From the result of this study concluded that cooperative learning model structural approach of Think Pair Square can improve the students learning achievement at class VIIb SMPN 4 Peranap in the second semester academic years 2015/2016.*

**Key Word** : *Mathematics learning outcome, cooperative learning model structural approach of think pair square, class action research*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* (TPS)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIIb SMP NEGERI 4 PERANAP**

Rika Aprilia<sup>1</sup>, Yenita Roza<sup>2</sup>, Rini Dian Anggraini<sup>3</sup>  
rikaaprilial1@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, dianrini62@yahoo.com  
No.hp: 085278983027

Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak** : penelitian ini dilatar belakangi rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap dengan persentase siswa yang mencapai KKM 39,29%. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* (TPS). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIb SMPN 4 Peranap semester genap tahun ajaran 2015/2016. Jumlah siswa dalam penelitian ini sebanyak 28 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan aktifitas guru dan siswa serta tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan aktifitas guru dan siswa dianalisis secara deskriptif kualitatif sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dari hasil analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Kemudian hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan siswa dari skor dasar dengan persentase 39,29%, pada ulangan harian I dengan persentase 64,29% dan pada ulangan harian II dengan persentase 75%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* dapat meningkatkan hasil belajar hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

**Kata kunci** : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* (TPS), Penelitian Tindakan Kelas

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Menurut Cockroft (dalam Mulyono Abdurrahman, 2010), matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Tujuan pembelajaran matematika agar siswa memiliki kemampuan, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien 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 (BSNP, 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa. Hasil belajar juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila nilai hasil belajar matematika siswa tersebut telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (BSNP, 2006). Informasi yang peneliti peroleh dari guru mata pelajaran matematika kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap yang berjumlah 28 orang, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap pada materi pokok bilangan yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1 Persentase Ketercapaian KKM Ulangan Harian Siswa Kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap

No	Kompetensi Dasar	Jumlah Siswa		
		KKM	Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan			
2	Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.	75	11	39,29

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap ada 17 orang siswa yang belum mencapai KKM sehingga masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIIb

SMP Negeri 4 Peranap, diperoleh informasi ada beberapa masalah dalam proses pembelajaran. Diantaranya banyak siswa yang kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, kurang mandiri dalam mengerjakan tugas dan lebih memilih bertanya kepada teman atau menyalin jawaban teman yang berkemampuan tinggi. Hasil wawancara peneliti dengan siswa bahwa proses pembelajaran yang sering terjadi adalah siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat pelajaran dan mengerjakan latihan yang diberikan guru.

Observasi peneliti terhadap proses pembelajaran di kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap antara lain pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan menanyakan siswa yang tidak hadir pada hari itu kemudian bertanya jawab tentang pekerjaan rumah yang dikerjakan siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah dipapan tulis. Terlihat bahwa guru belum memfokuskan siswa untuk siap mengikuti proses pembelajaran.

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan tidak sejalan dengan permendiknas Nomor 41 tahun 2007, seharusnya pada kegiatan awal guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, mengajukan pertanyaan dengan mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajarann, menyampaikan cakupan materi dan menjelaskan tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi dipapan tulis dan memberikan contoh soal, kemudian siswa mencatat dibuku catatan. Setelah penjelasan selesai guru memberikan kesempatan bertanya tetapi tidak ada respon dari siswa, kemudian guru memberikan tugas berupa soal-soal latihan. Saat mengerjakan soal latihan, terlihat tidak semua siswa yang mengerjakan latihan yang diberikan guru. Terlihat juga bahwa siswa tidak bertanya kepada guru apabila ada siswa yang tidak mengerti. Siswa lebih memilih untuk menyalin pekerjaan temannya dari pada mengerjakan soal latihan secara mandiri.

Menurut Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 pada kegiatan inti guru hendaknya dapat melibatkan siswa untuk mencari informasi tentang materi yang dipelajari, melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, dan memfasilitasi interaksi antar siswa serta interaksi siswa dengan guru (eksplorasi). Guru seharusnya juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah dan bertindak tanpa rasa takut, memfasilitasi siswa berdiskusi untuk mendapatkan gagasan baru (elaborasi). Selanjutnya guru juga seharusnya memberikan umpan balik positif terhadap hasil kerja siswa berupa penghargaan (konfirmasi).

Pada kegiatan penutup, guru memberikan pekerjaan rumah yang ada pada buku paket kepada siswa. Seharusnya pada kegiatan ini, guru tidak hanya memberikan pekerjaan rumah, tetapi juga mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berusaha membantu siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, melakukan penilaian pemahaman individu melalui soal latihan atau tes formatif, dan merencanakan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007).

Menurut guru bidang studi matematika kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap berbagai usaha telah dilakukan untuk mengatasi rendahnya ketercapaian KKM tersebut, diantaranya dengan memberikan latihan-latihan dan remedial. Guru juga menerapkan metode diskusi dalam pembelajaran dengan mengelompokkan siswa dengan teman-teman yang berdekatan tempat duduk. Diskusi ini diharapkan agar setiap siswa dapat memahami materi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Akan tetapi,

selama kegiatan berdiskusi berlangsung, hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang lebih mendominasi diskusi. Sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya menunggu jawaban dari temannya.

Berdasarkan pemaparan tentang proses pembelajaran yang terjadi di kelas VIIIb SMP Negeri 4 Peranap maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan sikap mandiri siswa serta mengoptimalkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Muhibin Syah (2008), tingkat keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran yang mampu meningkatkan kesadaran siswa untuk belajar secara aktif, bekerja sama, bertanggung jawab, serta meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa melalui kegiatan diskusi. Model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam membangun pembelajaran melalui aktivitas diskusi kelompok adalah Model Pembelajaran Kooperatif. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan dan dapat meningkatkan pencapaian prestasi para siswa. Selain itu, tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berpikir menyelesaikan masalah dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka (Slavin, 2010).

Pada pembelajaran kooperatif ada berbagai macam model pembelajaran, diantaranya adalah Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* terletak pada tiga tahapannya yaitu, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara individu (*think*) agar setiap siswa mengetahui kemampuannya masing-masing, tahapan *think* ini sesuai dengan permasalahan siswa dikelas VIIIb SMP Negeri 4 Peranap yang tidak mandiri dalam mengerjakan soal matematika. Selanjutnya siswa berdiskusi secara berpasangan (*pair*) sehingga setiap siswa dapat bertukar pikiran. Tahapan ini sesuai dengan kelas VIIIb SMP Negeri 4 Peranap yang lebih senang bertanya dengan temannya dibandingkan dengan guru. Setelah itu masing-masing pasangan berdiskusi pada kelompok berempat (*square*) dengan harapan setiap siswa dapat bertukar pikiran lebih luas dan memahami materi pelajaran dengan lebih jelas (Anita Lie, 2007).

Melalui penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* ini diharapkan dapat membuat pemahaman siswa terhadap pelajaran akan lebih baik dan akhirnya berdampak pada hasil belajar yang baik, khususnya pelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dikelas VIIIb SMP Negeri 4 Peranap pada materi pokok Himpunan. Peneliti memilih materi himpunan ini karena menurut peneliti materi himpunan ini merupakan dasar untuk mempelajari materi fungsi pada kelas VIII nanti.

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIb SMP Negeri 4 Peranap semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada KD 4.3 melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (selisih) dan

komplemen pada himpunan, KD 4.4 menyajikan himpunan dengan diagram Venn dan KD 4.5 menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah?

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada KD 4.3 melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (selisih) dan komplemen pada himpunan, KD 4.4 menyajikan himpunan dengan diagram Venn dan KD 4.5 menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerja sama dengan guru matematika yang mengajar dikelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap. Suharsimi Arikunto, dkk (2006) menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu, perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* (TPS). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 28 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Instrument penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS). instrument pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan berbentuk format pengamatan yang merupakan aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS dan diisi pada setiap pertemuan. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi soal ulangan harian I dan II. Soal ulangan harian I dan II serta alternative jawaban ulangan harian I dan II.

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

### 1. Analisis Kualitatif

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Melalui lembar pengamatan ini, peneliti akan melihat kelemahan dan kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan. Kelemahan dan kekurangan yang telah ditemukan harus diperbaiki untuk pertemuan selanjutnya. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai dengan perencanaan jika pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TPS.

### 2. Analisis Kuantitatif

#### a. Analisis Skor Perkembangan Individu

Nilai perkembangan individu siswa pada siklus I diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh siswa dari selisih nilai pada skor dasar dan ulangan harian II. 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.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

No	Skor Tes	Nilai Perkembangan
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5
2	Antara 10 sampai 1 poin di bawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
5	Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

b. Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Pada analisis ketercapaian KKM indikator, siswa dikatakan tuntas atau mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai yang sama atau lebih dari KKM indikator yang telah ditentukan yaitu 75 untuk setiap indikator. Analisis ketercapaian KKM indikator ini dilakukan untuk melihat jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa untuk setiap indikatornya secara keseluruhan baik untuk UH I maupun UH II dan juga melihat jumlah siswa yang tuntas dalam setiap indikatornya. Analisis ini akan melihat kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada setiap indikator, baik kesalahan konsep-konsep matematika, operasi serta prinsip. Kesalahan-kesalahan ini akan dirangkum atau ide perbaikan kesalahan akan direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

c. Analisis Ketercapaian KKM

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 pendekatan struktural TPS yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Pada penelitian ini siswa dikatakan mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah pada mata pelajaran matematika apabila memperoleh hasil belajar  $\geq 75$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan. Dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat

selama melakukan tindakan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru dan siswa, yaitu :

Berdasarkan hasil analisis, selama melakukan tindakan sebanyak tiga kali pertemuan masih banyak terdapat kekurangan yang dilakukan peneliti dan siswa. Kekurangan-kekurangan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Alokasi waktu yang ditetapkan untuk setiap tahap tidak sesuai dengan waktu perencanaan. Waktu pelaksanaan lebih lama dibandingkan waktu perencanaan.
2. Pada tahap *think*, sebagian siswa tidak serius dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Terdapat beberapa siswa yang berusaha menyalin pekerjaan temannya.
3. Pada tahap *pair*, terdapat beberapa siswa yang tidak serius dalam berdiskusi dengan pasangannya, ada juga yang menolak berdiskusi dengan pasangannya sehingga siswa tersebut terlihat tetap bekerja secara individu dan ada siswa yang hanya menyalin pekerjaan temannya tanpa berdiskusi.
4. Pada tahap *square*, terdapat beberapa kelompok yang belum melakukan diskusi dengan serius, beberapa siswa terlihat menggunakan kesempatan berdiskusi untuk bergurau baik dengan anggota kelompoknya maupun dengan anggota kelompok lain. Masih ada anggota kelompok yang berdiskusi dengan anggota kelompok lain dan ada pula yang tidak terlibat dalam diskusi kelompok melainkan hanya menyalin pekerjaan teman kelompoknya.
5. Pada kegiatan akhir, guru tidak sempat memberikan evaluasi karena waktu telah habis sehingga guru tidak dapat mengetahui tingkat pemahaman setiap siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan refleksi siklus I, peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut :

1. Guru akan mengatur waktu pelaksanaan lebih baik lagi agar sesuai dengan rencana pelaksanaan yang telah dibuat. Seiring dengan terbiasanya siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* diharapkan waktu pelaksanaan pembelajaran akan sesuai dengan waktu perencanaan.
2. Pada tahap *think*, guru 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. Guru akan memberikan penjelasan kepada siswa bahwa menyalin pekerjaan teman hanya akan merugikan diri sendiri, karena hanya menyalin tidak akan membuat siswa memahami konsep materi yang diberikan sehingga akan merugikan siswa pada saat menyelesaikan soal pada saat ulangan harian nanti.
3. Memberikan arahan untuk melakukan diskusi pada tahap *pair*, arahan yang diberikan berupa penjelasan mengenai pentingnya melakukan diskusi berpasangan untuk lebih memahami LKS, dengan berdiskusi bersama pasangannya siswa yang kurang paham dapat bertanya pada pasangannya sebagai tempat bertukar pikiran jika memiliki gagasan. Guru juga memberikan arahan bahwa setiap siswa akan ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan setiap siswa harus bertanggung jawab atas hasil diskusi kelompoknya. Jika siswa yang ditunjuk untuk presentasi tidak menguasai materi maka nilai diskusi kelompoknya akan berkurang.
4. Pada tahap *square*, guru memberikan arahan dan motivasi pada siswa tentang pentingnya diskusi kelompok dalam memahami materi. Guru menjelaskan bahwa dengan berdiskusi dalam kelompok selain dapat berbagi pengetahuan, nilai masing-masing anggota kelompok akan mempengaruhi nilai kelompok yang menjadi dasar penghargaan kelompok.



5. Guru mengorganisir waktu dengan lebih baik agar pada kegiatan akhir guru dapat memberikan evaluasi dan siswa mempunyai cukup waktu untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan sehingga dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran pada setiap pertemuan.

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini keterlaksanaan prses pembelajaran mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus pertama. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan.

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

Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Perkembangan Individu Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
5	0	0	0	0
10	3	10,71	2	7,14
20	14	50	10	35,71
30	11	39,28	16	57,14

Pada tabel 4 terlihat bahwa persentase siswa paling banyak ada di nilai perkembangan 20 dan 30 untuk setiap siklus. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar. selain itu juga dapat dilihat peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 30 dan sebaliknya penurunan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dari siklus I ke siklus II. Peningkatan nilai perkembangan ini mengidentifikasi bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada UH I ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 5 Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator Pembelajaran	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan irisan dari dua himpunan	23	82,14
2.	Menentukan gabungan dari dua himpunan	6	21,43
3.	Menentukan kurang (selisih) dari suatu himpunan	17	60,71
4.	Menentukan komplemen dari suatu himpunan	24	

			85,71
5.	Menyajikan himpunan dalam diagram Venn	25	89,29
6.	Menyajikan himpunan bagian dalam diagram Venn	10	35,71

Dari tabel 5, terlihat bahwa ada dua buah indikator pembelajaran yang persentase ketuntasannya dibawah 50% yaitu indikator 2 dan 6. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH I, hal ini terjadi karena siswa salah menentukan faktor dari  $x$  dan  $y$ , tidak membuat diagram Venn dan kesalahan dalam menentukan notasi pembentuk himpunan. Pada indikator 2 dan 6 peneliti juga tidak memberikan PR sehingga ada kemungkinan siswa tidak mengulangi lagi pelajaran dirumah.

Adapun siswa yang mencapai KKM indikator pada UH II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6 Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Pembelajaran	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyajikan irisan himpunan dalam diagram venn	28	100
2	Menyajikan gabungan himpunan dalam diagram venn	28	100
3	Menyajikan kurang ( <i>selisih</i> ) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn	23	82,14
4	Menyajikan komplemen suatu himpunan dalam diagram venn	28	100
5	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan operasi himpunan, diagram Venn dan konsep himpunan	4	14,29

Dari Tabel 6 terlihat bahwa ada satu buah indikator pembelajaran yang persentase ketuntasannya di bawah 50% yaitu indikator 5. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH II, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik dan salah dalam membuat diagram Venn. Peneliti pada indikator 5 juga kurang dalam memberikan soal. Peneliti hanya memberikan 2 soal di LKS dan juga tidak memberikan PR sehingga ada kemungkinan siswa tidak mengulangi pelajaran dirumah oleh karena itu siswa kurang dalam menyelesaikan masalah karena kurang mempunyai referensi soal.

Secara umum berdasarkan analisis kesalahan siswa dalam menjawab soal, beberapa kesalahan yang dilakukan siswa adalah :

- a) Kesalahan konsep seperti : siswa salah dalam menentukan gabungan dan membuat himpunan bagian kedalam diagram Venn.
- b) Kesalahan prosedural seperti : salah dalam menentukan anggota himpunan yang menggunakan notasi pembentuk himpunan dan operasi hitung.

Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

Kategori	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	11	18	21
Persentase ketercapaian KKM	39,29 %	64,29 %	75 %

Dari tabel 7 terdapat kenaikan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I sebanyak 25 % atau terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 7 orang siswa. Selanjutnya terjadi kenaikan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian 2 sebanyak 35,71 % atau terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 10 orang siswa. Karena terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I atau skor dasar ke ulangan harian II maka syarat keberhasilan tindakan terpenuhi.

Dari uraian diatas, disimpulkan bahwa tindakan dikatakan telah berhasil. Tujuan penelitian untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS telah tercapai meskipun terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya. Kekurangan ini akan peneliti jadikan tolak ukur untuk melakukan perbaikan kearah yang lebih baik lagi. Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada KD 4.3 melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (selisih) dan komplemen pada himpunan, KD 4.4 menyajikan himpunan dengan diagram Venn dan KD 4.5 menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dibahas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* (TPS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIb SMP Negeri 4 Peranap semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada KD 4.3 melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (selisih) dan komplemen pada himpunan, KD 4.4 menyajikan himpunan dengan diagram Venn dan KD 4.5 menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TPS dapat meningkatkan partisipasi siswa melalui 3 tahapan dalam pembelajaran, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama secara individu (*think*) agar siswa mengetahui kemampuannya masing-masing, selanjutnya siswa berdiskusi secara berpasangan (*pair*) sehingga setiap siswa dapat bertukar pikiran, setelah itu masing-masing pasangan berdiskusi dalam kelompok berempat (*square*) dengan harapan setiap siswa dapat bertukar pikiran lebih luas dan memahami materi pelajaran dengan lebih jelas.
2. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TPS dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

BSNP . 2006 *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta.

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas. Jakarta.

Lie, A. 2007. *Cooperative Learning*. Gramedia. Jakarta.

Muhibbbin Syah. 2008. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Mulyono Abdurrahman. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Theory Research and Practise* Terjemahan Narulita Yusron, Nusa Media. Bandung.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.