

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII<sub>C</sub> SMPIT AZ-ZUHRA PEKANBARU**

Noviani Riska Sipahutar<sup>1</sup>, Susda Heleni<sup>2</sup>, Putri Yuanita<sup>3</sup>  
novianiriska.sipahutar@yahoo.com, dewisusda@yahoo.com, put\_yuanita@yahoo.co.id  
No.Hp: 082284754393

*Mathematics Education Study Program  
Faculty of Teacher Training and Education  
University of Riau*

**Abstract:** *This classroom action research is aimed at improving learning process and improving mathematics learning outcomes by implementing Cooperative Learning with Structural Think Pair Square Approach. The research subjects are 24 heterogenous academic ability level students of the VII<sub>C</sub> class of Islamic Junior High School Az-Zuhra Pekanbaru in academic year of 2015/2016. The research consisted of two cycles in which each cycle consisted of four phases, i.e; namely planning, implementing, observing, and reflecting. By the end of a cycle, daily test was held. The data was collected by means of observation and daily test. The action success indicators were if there is learning process improvement and the increasing number of students passing Minimum Completeness Criteria (MCC) in daily test I and daily test II. The research shows that teachers and students' activities were conducted well as planned. Most of the students participated actively in the learning process e.g. discussing, presenting student's worksheet, responding to classmate's presentation, and drawing the lesson conclusion. Additionally, the students afforded to answer the written test given by teacher well. Therefore, it can be said that improvement of learning process took place in every meeting. Furthermore, the number of students passing the MCC on base score, daily test I (first cycle), daily test II (second cycle) were respectively 9 students (35%), 10 students (41,67%), dan 17 students (70,83%). The percentage of MCC achievement also indicates the increase after the implementation, thus it can be said that the students' learning outcomes also increase. Finally, the research also shows that cooperative learning with structural Think Pair Square approach can improve mathematic learning process and learning outcomes of VII<sub>C</sub> class students at Islamic Junior High School Az-Zuhra Pekanbaru.*

**Key Words:** *Math Learning Outcomes, Cooperative Learning with Structural Think Pair Square Approach, Classroom Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII<sub>C</sub> SMPIT AZ-ZUHRA PEKANBARU**

Noviani Riska Sipahutar<sup>1</sup>, Susda Heleni<sup>2</sup>, Putri Yuanita<sup>3</sup>  
novianiriska.sipahutar@yahoo.com, dewisusda@yahoo.com, put\_yuanita@yahoo.co.id  
No.Hp : 082284754393

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

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016, yang berjumlah 24 orang dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes ulangan harian. Tindakan dikatakan berhasil jika terjadi perbaikan proses pembelajaran dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa terlaksana dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Sebagian besar siswa terlihat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, seperti berdiskusi, mempresentasikan Lembar Kerja Siswa (LKS), menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Siswa pun berusaha menyelesaikan soal tes tertulis yang diberikan oleh guru dengan baik. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuannya. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I (UH I) pada siklus pertama dan ulangan harian II (UH II) pada siklus kedua berturut-turut adalah 9 orang (35%), 10 orang (41,67%), dan 17 orang (70,83%). Persentase ketercapaian KKM ini juga menunjukkan peningkatan dari sebelum tindakan ke setelah tindakan sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa juga meningkat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru.

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

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dimulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006). Matematika memiliki tujuan pembelajaran, yaitu (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep 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 (Depdiknas, 2006).

Tujuan pembelajaran matematika akan tercapai dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dengan mencapai hasil belajar yang baik. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Depdiknas, 2007). Namun pada kenyataannya, masih terdapat siswa yang belum mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru, diketahui bahwa KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 76. Jumlah siswa di kelas tersebut adalah 24 siswa. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian matematika pada beberapa materi ajar bilangan bulat dan pecahan semester genap tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Ulangan Harian Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016.

Kompetensi Dasar	Jumlah siswa Mencapai KKM	% Ketercapaian KKM
1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	12	50%
1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah	9	37,5%

Sumber : Guru Matematika Kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru terlihat bahwa masih terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, tidak semua siswa

terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa kurang aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat, siswa tidak menyimak penjelasan guru, ketika diberi soal banyak siswa hanya menunggu jawaban dari temannya. Akibatnya banyak siswa yang tidak memahami materi pelajaran dan tidak bisa menjawab soal-soal saat ulangan harian. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran hanya siswa yang berkemampuan tinggi.

Memperhatikan permasalahan ini perlu perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya secara mandiri dalam menemukan konsep materi pelajaran, serta bekerjasama dengan orang lain. Salah satu model pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan-kesempatan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*.

Anita Lie (2007) mengatakan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS memberi kesempatan kepada siswa memikirkan dan mengerjakan tugasnya sendiri (*Think*). Siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan hasil kerjanya dengan pasangan dalam kelompok (*Pair*). Siswa berkesempatan membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat (*Square*). Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* memiliki alur yang sangat jelas saat diskusi. Selain itu diskusi juga dilakukan dalam kelompok kecil yang akan membuat diskusi lebih efektif karena memaksimalkan partisipasi setiap anggota kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, 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 VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (4.1) memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya, (4.2) memahami konsep himpunan bagian, (4.3) melakukan operasi irisan, gabungan, selisih dan komplemen pada himpunan, (4.4) menyajikan himpunan dengan diagram Venn, (4.5) menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah?

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2015/2016 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* pada kompetensi dasar (4.1) memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya, (4.2) memahami konsep himpunan bagian, (4.3) melakukan operasi irisan, gabungan, selisih dan komplemen pada himpunan, (4.4) menyajikan himpunan dengan diagram Venn, (4.5) menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto, dkk (2012) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap-tiap siklus di akhiri dengan tes ulangan harian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-

Zuhra Pekanbaru yang berjumlah 24 orang siswa laki-laki dengan kemampuan heterogen.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS; dan instrumen pengumpul data yang terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan ditujukan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang mengacu pada langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*. Tes hasil belajar matematika disusun dalam bentuk tes tertulis berupa UH I dan UH II dengan bentuk soal uraian untuk memperoleh data mengenai pencapaian kompetensi dasar setelah tindakan berlangsung. Alternatif kunci jawaban yang dikembangkan pada penelitian ini digunakan sebagai pedoman penskoran ulangan harian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik pengamatan dan teknik tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi:

### **Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa**

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh melalui lembar pengamatan selama penelitian dilakukan. Peneliti menganalisis aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk melihat kekurangan-kekurangan pada setiap kegiatan dalam setiap pertemuan. Kekurangan-kekurangan yang ditemukan harus diperbaiki pada pertemuan selanjutnya dengan menyusun rencana perbaikan. Perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan setiap kegiatan dalam setiap pertemuan semakin lebih baik. Dikatakan lebih baik apabila kekurangan-kekurangan yang terjadi pada setiap kegiatan dalam setiap pertemuan semakin sedikit.

### **Analisis Data Hasil Belajar Matematika**

Data hasil belajar matematika diperoleh dengan cara menghitung tes hasil belajar siswa secara individu. Peningkatan hasil belajar matematika dapat diketahui dengan membandingkan hasil belajar matematika sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Tindakan dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dari skor dasar ke siklus I dan II. Analisis data hasil belajar matematika pada penelitian ini terdiri dari analisis nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM, dan analisis ketercapaian KKM indikator.

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

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

Nilai Tes	Skor Perkembangan
Lebih 10 poin dibawah skor dasar	5 poin
10 poin di bawah sampai 1 poin dibawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)	30 poin

Sumber : Robert E Slavin (2010)

Perhitungan skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai perkembangan tiap anggota kelompok, kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Rata-rata nilai perkembangan setiap anggota kelompok inilah yang disebut skor kelompok.

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria
$5 \leq \bar{x} \leq 15$	Baik
$15 < \bar{x} < 25$	Hebat
$25 \leq \bar{x} \leq 30$	Super

Analisis data ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH I dan UH II setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara berikut.

$$SK = \frac{JK}{JS} \times 100$$

Keterangan: SK = Persentase siswa mencapai KKM  
 JK = Jumlah siswa mencapai KKM  
 JS = Jumlah seluruh siswa

Jika 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, maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika.

Ketercapaian KKM juga dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi hasil belajar matematika yang dibuat untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan. Kegiatan membandingkan ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar matematika setelah tindakan. Data sebelum tindakan berupa skor dasar, sedangkan data setelah tindakan berupa nilai UH I dan UH II. Seluruh data hasil belajar matematika siswa disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Rentang nilainya menggunakan rentang nilai siswa, yaitu mulai dari perolehan nilai terendah hingga nilai tertinggi.

Selanjutnya nilai UH I dan UH II dianalisis setiap indikator soalnya untuk mengetahui ketercapaian indikator pembelajaran. Analisis data ketercapaian indikator

dilakukan dengan menghitung persentase siswa yang mencapai KKM pada setiap indikator. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan: KI = Ketercapaian indikator  
 SS = Skor yang diperoleh siswa  
 SM = Skor maksimum

Siswa dikatakan mencapai indikator apabila memperoleh nilai ketercapaian indikator  $\geq 76$ . Analisis ketercapaian KKM indikator dilakukan dengan melihat kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal UH I dan UH II.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* di kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru, diperoleh bahwa telah terjadi perbaikan proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari terlaksananya setiap kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP. Aktivitas yang dilakukan oleh peneliti (sebagai guru) dan siswa lebih baik pada setiap pertemuannya. Siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga lebih termotivasi untuk membangun pengetahuannya sendiri (melalui LKS tahap *Think* yang dikerjakan secara mandiri). Siswa juga lebih aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, sehingga siswa dapat lebih memahami konsep materi pelajaran yang diajarkan.

Pada siklus I struktur yang diinginkan dalam pembelajaran ini memang belum sepenuhnya tercapai. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas guru dan aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Pada aktivitas siswa terlihat siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* yang diterapkan. Tahap demi tahap proses pembelajaran yang telah direncanakan juga belum terlaksana dengan baik untuk setiap pertemuan. Namun pada siklus II telah terjadi peningkatan proses pembelajaran. Waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah semakin sesuai dengan yang direncanakan. Siswa sudah terbiasa dengan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* yang diterapkan. Siswa juga lebih aktif berdiskusi dalam kelompoknya.

Kekurangan-kekurangan yang terjadi tidak terlepas dari peran peneliti sebagai guru. Kekurangan dan perbaikan proses pembelajaran pada setiap kegiatan dalam setiap pertemuan pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru dan Siswa pada Setiap Pertemuan

Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 5	Pertemuan 6	Pertemuan 7	Pertemuan 8
Berdoa dan mengucapkan salam	Banyak siswa yang tidak tertib berdoa dan melakukan aktivitas lain	Ada siswa yang diam saja tidak mengikuti doa.	Ada seorang siswa yang tidak tertib berdoa. Siswa sibuk mencari pena.	Seluruh siswa sudah mulai tertib berdoa.	Seluruh siswa sudah tertib berdoa.	Seluruh siswa tertib berdoa.	Seluruh siswa tertib berdoa.
Apersepsi	Beberapa siswa merespon apersepsi yang dilakukan oleh peneliti. Ada siswa yang diam saja.	Beberapa siswa merespon apersepsi yang dilakukan oleh peneliti. Ada siswa yang diam saja.	Seluruh siswa mulai merespon apersepsi yang dilakukan oleh peneliti.	Banyak siswa yang merespon ketika peneliti memberi pertanyaan-pertanyaan.	Banyak siswa yang merespon ketika peneliti bertanya pengertian himpunan semesta.	Peneliti meminta siswa untuk menyebutkan 3 cara menyatakan himpunan. Seluruh siswa aktif merespon.	Peneliti memberi contoh himpunan dan meminta siswa menyajikan dengan diagram Venn. Seluruh siswa aktif merespon.
Memotivasi siswa	Peneliti menghubungkan jawaban siswa dengan himpunan. Peneliti memberikan pertanyaan pada siswa. Beberapa siswa termotivasi. Siswa mencoba menebak jawaban.	Peneliti memberikan motivasi, memfokuskan siswa pada materi pembelajaran. Seluruh siswa termotivasi. Seluruh siswa merespon pertanyaan peneliti.	Peneliti memberikan contoh himpunan bagian dalam kehidupan. Seluruh siswa menyimak motivasi yang disampaikan peneliti.	Peneliti memberi contoh himpunan bagian dalam kehidupan. Banyak siswa yang merespon ketika peneliti memotivasi.	Seluruh siswa menyimak dan merespon motivasi yang disampaikan peneliti.	Seluruh siswa menyimak motivasi yang disampaikan peneliti.	Siswa memperhatikan peneliti menyampaikan motivasi.
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Ada siswa yang memperhatikan. Ada siswa yang tidak memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Ada siswa yang memperhatikan. Ada yang tidak memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Seluruh siswa sudah mulai memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Seluruh siswa memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Seluruh siswa memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Seluruh siswa memperhatikan.	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Seluruh siswa memperhatikan.
Menyampaikan informasi	Peneliti hanya menjelaskan langkah-langkah TPS. Beberapa siswa yang bertanya karena masih bingung dengan langkah pembelajaran.	Peneliti kembali menjelaskan langkah-langkah TPS, tidak ada siswa yang bertanya.	Peneliti menyampaikan bahwa langkah pembelajaran masih sama dengan pertemuan sebelumnya. Tidak ada siswa yang bertanya.	Peneliti menyampaikan siswa akan melakukan kegiatan yang sama seperti pertemuan sebelumnya	Peneliti menyampaikan siswa akan melakukan kegiatan yang sama seperti pertemuan sebelumnya	Peneliti menjelaskan diagram Venn. Beberapa siswa bertanya. Peneliti menyampaikan siswa akan melakukan kegiatan seperti pertemuan yang lalu.	Peneliti menyampaikan siswa akan melakukan kegiatan yang sama seperti pertemuan sebelumnya



Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 5	Pertemuan 6	Pertemuan 7	Pertemuan 8
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok	Banyak siswa yang tidak mau duduk dalam kelompoknya sehingga kelas ribut dan menghabiskan banyak waktu	Kelas masih ribut saat siswa akan duduk dalam kelompok.	Siswa sudah duduk dalam kelompok. Ada siswa yang tidak duduk berdekatan dengan pasangannya.	Sebagian siswa tertib dan sebagian siswa tidak mau duduk dalam kelompoknya dengan alasan capek berpindah	Siswa sudah tertib duduk dalam kelompoknya. Ada satu kelompok yang tidak duduk berdekatan dengan pasangan.	Siswa sudah tertib duduk dalam kelompoknya. Seluruh siswa sudah duduk berdekatan dengan pasangan.	Siswa sudah tertib duduk dalam kelompoknya. Seluruh siswa sudah duduk berdekatan dengan pasangan.
Tahap <i>Think</i>	Sedikit siswa yang serius mengerjakan LKS. Ada siswa berdiskusi dengan sekelompoknya. Ada bertanya kepada peneliti. Kebanyakan siswa bergurau, mengobrol, tidak memulai mengerjakan LKS	Masih sedikit siswa yang yang serius mengerjakan LKS. Ada siswa yang berdiskusi dengan sekelompoknya. Ada yang bertanya kepada peneliti. Ada yang bergurau.	Masih ada siswa yang belum mulai mengisi LKS. Sudah banyak siswa yang tertib mengerjakan LKS secara mandiri.	Masih ada siswa yang tidak memulai mengerjakan LKS dan beberapa siswa bertanya pada temannya.	Siswa sudah mulai terbiasa bekerja mandiri. hanya seorang siswa yang terlihat bertanya dengan teman. Siswa yang bertanya pada peneliti semakin sedikit jumlahnya.	Seluruh siswa hening dan sibuk mengerjakan LKS-nya masing-masing. Dipertengahan waktu ada seorang siswa yang bertanya pada teman dan peneliti.	Siswa tertib mengerjakan LKS masing-masing. Banyak siswa yang kesulitan mengerjakan latihan karena tidak ada dalam contoh di LKS.
Tahap <i>Pair</i>	Banyak siswa yang menyalin jawaban LKS temannya karena belum selesai tugas di <i>Think</i> . Banyak pasangan tidak berdiskusi, bergurau dan mengobrol	Ada siswa yang menyalin jawaban LKS temannya karena belum menyelesaikan tugas di <i>Think</i> . Ada siswa yang mengobrol hal lain dengan pasangannya.	Beberapa pasangan mengobrol dan bergurau. Beberapa pasangan lain berdiskusi dengan baik.	Sudah banyak pasangan yang serius dalam berdiskusi. Beberapa pasangan berdiskusi sambil bergurau.	Setiap pasangan sudah mulai aktif berdiskusi, namun masih ada siswa yang menyalin jawaban LKS temannya.	Setiap pasangan langsung aktif mendiskusikan jawaban LKS tahap <i>Think</i> .	Setiap pasangan berdiskusi dengan baik
Tahap <i>Square</i>	Kegiatan berdiskusi belum terlaksana dengan baik. Kebanyakan dari mereka mengobrol dan bergurau dengan teman sekelompoknya.	Kegiatan berdiskusi belum terlaksana dengan baik. Kebanyakan dari mereka mengobrol dan bergurau dengan teman sekelompoknya.	Beberapa kelompok sudah tertib berdiskusi, meskipun ada anggotanya yang hanya diam saja	Setiap kelompok sudah mulai tertib berdiskusi dan saling membagi tugas dengan baik, meskipun diselingi dengan gurauan antar siswa.	Setiap kelompok berdiskusi meskipun ada gurauan, ada siswa yang sambil makan jajanan.	Diskusi kelompok semakin baik dan semakin banyak siswa yang aktif	Diskusi kelompok semakin aktif.

Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 5	Pertemuan 6	Pertemuan 7	Pertemuan 8
Mengevaluasi siswa	Siswa masih kaku mempresentasikan. Banyak siswa yang tidak memperhatikan. Tidak ada kelompok lain yang menanggapi.	Siswa masih kaku dalam mempresentasikan. Banyak siswa yang tidak memperhatikan. Ada kelompok lain yang menanggapi.	Siswa suaranya keras, tapi masih terkesan membaca. Siswa mulai tertib memperhatikan presentasi. Tidak ada tanggapan dari kelompok lain.	Ketegangan dalam presentasi sudah berkurang. Siswa sudah tertib memperhatikan presentasi.	Siswa terlihat gugup dalam mempresentasikan, karena siswa tersebut jarang tampil ke depan kelas. Ada siswa yang tidak memperhatikan.	Kegiatan persentasi semakin baik dan hampir semua siswa sudah memperhatikan. Ada kelompok yang menanggapi.	Penyaji tidak malu-malu. Semua siswa sudah memperhatikan. Terjadi perdebatan dengan jawaban nomor 4. Penyaji sudah berani menjawab.
Memberikan penghargaan	Peneliti memberikan penghargaan secara verbal dan mengingatkan siswa agar serius dalam proses pembelajaran.	Peneliti memberi pujian kepada penyaji dan kelompok yang menanggapi dan mengingatkan siswa agar serius dalam proses pembelajaran.	Peneliti memberi pujian kepada penyaji. Peneliti juga menyampai-kan untuk semua kelompok sudah mulai bagus dalam berdiskusi.	Peneliti memberikan pujian kepada penyaji dan seluruh kelompok karena sudah mulai berdiskusi dengan baik, meskipun diselingi dengan gurauan.	Peneliti memberikan pujian untuk penyaji dan seluruh kelompok karena sudah berdiskusi dengan baik.	Peneliti memberi pujian kepada penyaji dan siswa yang menanggapi serta seluruh kelompok yang sudah bekerja dengan baik	Peneliti memberi pujian kepada penyaji dan siswa yang menanggapi, serta seluruh kelompok yang sudah bekerja dengan baik
Menyimpulkan pelajaran	Dua orang siswa mengajukan diri untuk menyimpulkan pelajaran. Beberapa siswa mencatat, beberapa hanya mendengarkan	Beberapa siswa mengajukan diri untuk menyimpulkan pelajaran. Beberapa siswa mencatat, beberapa hanya mendengarkan	Beberapa siswa mengajukan diri untuk menyimpulkan pelajaran. Beberapa siswa mencatat, beberapa hanya mendengarkan	Terlaksana terburu-buru karena sudah bel istirahat. Siswa hanya mendengarkan. Tidak ada siswa yang mencatat.	Banyak siswa yang mengajukan diri, peneliti menunjuk siswa yang tidak pernah mengajukan diri. Siswa gugup dalam menyampaikan. Seluruh siswa mendengarkan.	Peneliti bersama siswa membuat kesimpulan. Seluruh siswa menyimak.	Peneliti hanya menjelaskan jawaban soal pada LKS. Seluruh siswa menyimak penjelasan peneliti
Tes formatif	Tidak terlaksana karena waktu habis	Terlaksana. Tetapi hanya satu soal saja. Banyak siswa yang mencontek.	Terlaksana tepat waktu. Banyak siswa yang berusaha mencontek	Tidak terlaksana.	Tidak terlaksana karena waktu habis.	Lebih banyak siswa bekerja mandiri. Ada yang berusaha mencontek, namun segera ditegur peneliti.	Tidak ada siswa yang mencontek karena peneliti mengawasi dengan ketat.

Selanjutnya dari analisis hasil belajar matematika, peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM dan analisis ketercapaian KKM indikator. Nilai perkembangan individu siswa pada siklus I dan II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Nilai Perkembangan hasil belajar matematika siswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
5	2	8,33	0	0
10	3	12,5	3	12,5
20	15	62,5	15	62,5
30	4	16,67	6	25
Jumlah	24	100	24	100

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 5, 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. Kemudian dicari rata-rata nilai perkembangan itu dan disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan. Diperoleh penghargaan masing-masing kelompok pada tabel berikut.

Tabel 6. Penghargaan yang Diperoleh Masing-masing Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan
I	20	Hebat	22,5	Hebat
II	25	Super	17,5	Hebat
III	16,25	Hebat	27,5	Super
IV	16,25	Hebat	20	Hebat
V	20	Hebat	20	Hebat
VI	17,5	Hebat	20	Hebat

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 6 terlihat adanya penambahan jumlah kelompok yang nilai perkembangan kelompoknya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Ini berarti bahwa semakin banyak jumlah siswa yang mengalami peningkatan pada nilai perkembangan individu.

Selanjutnya, peningkatan skor hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Ketercapaian KKM Siswa pada Skor Dasar, UH I dan UH II

Hasil Belajar	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	9	10	17
Persentase (%)	37,5	41,67	70,83

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH I (sesudah tindakan) UH II. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II. Peningkatan hasil belajar matematika siswa juga dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi berikut.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru Pada Materi Himpunan

Interval	Frekuensi		
	Skor Dasar	Skor UH I	Skor UH II
45 – 50	2	0	0
51 – 55	0	0	0
56 – 60	1	0	0
61 – 65	5	1	0
66 – 70	3	9	1
71 – 75	4	3	6
76 – 80	3	4	4
81 – 85	2	2	7
86 – 90	1	2	4
91 – 95	1	1	1
96 – 100	2	1	1

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

Tabel 9. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada UH I

No.	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa Mencapai KKM untuk Setiap Indikator	% Siswa yang Mencapai KKM
1	Menentukan kumpulan/ kelompok yang merupakan suatu himpunan dan bukan suatu himpunan	23	95,83
2	Menentukan banyak anggota suatu himpunan dan menuliskannya dengan benar	22	91,67
3	Menyatakan suatu himpunan dengan kata-kata, notasi pembentuk himpunan mendaftar anggota-anggotanya	8	33,33
4	Menentukan apakah suatu himpunan merupakan suatu himpunan kosong {} atau himpunan nol {0}	7	29,17
5	Menentukan himpunan semesta dari suatu himpunan yang diberikan	4	16,67
6	Menentukan himpunan bagian dan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan	5	20,83

Berdasarkan data pada Tabel 9, tidak semua siswa mencapai KKM indikator pada setiap indikator. Banyak siswa yang tidak mencapai KKM pada indikator 3, 4, 5 dan 6. Begitu juga dengan UH II, banyak siswa yang tidak mencapai KKM pada indikator 1 dan 2. Persentase ketercapaian KKM indikator pada UH II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH II

No.	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa Mencapai KKM Indikator	% Siswa yang Mencapai KKM
1	Menentukan irisan dan gabungan dari dua/lebih himpunan	10	41,67
2	Menentukan selisih dan komplemen himpunan dari dua himpunan	11	45,83
3	Menggambarkan diagram Venn dari himpunan-himpunan yang diketahui	19	79,17
4	Menyatakan himpunan-himpunan dengan mendaftarkan anggota-anggotanya dari diagram Venn yang diketahui	23	95,83
5	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan	21	87,5

Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* diterapkan dalam proses pembelajaran matematika, dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (4.1) memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya, (4.2) memahami konsep himpunan bagian, (4.3) melakukan operasi irisan, gabungan, selisih dan komplemen pada himpunan, (4.4) menyajikan himpunan dengan diagram Venn, (4.5) menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* dapat memperbaiki proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran, seperti aktif bertanya tentang hal yang tidak dimengerti, aktif merespon pertanyaan dari peneliti, aktif berdiskusi dalam kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* juga meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPIT Az-Zuhra Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (4.1) memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya, (4.2) memahami konsep himpunan bagian, (4.3)

melakukan operasi irisan, gabungan, selisih dan komplemen pada himpunan, (4.4) menyajikan himpunan dengan diagram Venn, (4.5) menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar hingga UH I dan UH II.

## **Rekomendasi**

Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* dapat menjadi pilihan guru matematika/peneliti untuk digunakan dalam pembelajaran selanjutnya. Hal tersebut karena *Think Pair Square* dapat memperbaiki proses pembelajaran, seperti siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran, siswa aktif bertanya tentang hal yang tidak dimengerti, aktif merespon pertanyaan yang diberikan pengajar, aktif berdiskusi dalam kelompoknya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anita Lie. 2007. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta

Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta

Depdiknas. 2007. *Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta

Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Theory Research and Practice*. Allyn and Bacon. Boston

Suharsimi Arikunto, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.