

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Elsi Susana*)

Zulkarnain**)

Sehatta Saragih**)

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

Telp. (0761) 63266

ABSTRACT

This research aimed at improving students learning outcomes in teaching and learning process at SMP Negeri 20 Pekanbaru by implementing cooperative learning model of *Think Pair Square* in mathematics lesson. this study uses classroom research. it was conducted in two cycles. the activity and students learning outcomes data were gained by collecting activity data by using observation sheet and daily test. The data which were collected were score which descriptive analyzed statistically. The result of study in the first cycles found that the percentage of students who achieve KKM is 40% and the second cycles is 72.5%, an increase from before the measures the percentage is only 27.5%, and the award based on the first cycles of ten teams awarded great team, while in the second cycles of six team awarded great team and four team awarded super team. the conclusion of the study showed that the implementing of cooperative learning model of *Think Pair Square* could improving students learning outcomes mathematic.

Key Words : cooperative learning, think pair square, learning outcomes

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan di sekolah dan memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Matematika juga mempunyai peranan mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Soedjadi, 2000).

*) Elsi Susana adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau

***) Zulkarnain dan Sehatta Saragih adalah dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, 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).

Hasil belajar matematika yang diharapkan setiap sekolah adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Informasi yang diperoleh dari guru pada saat wawancara adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ di SMP N 20 Pekanbaru tahun pelajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang. Berikut ini data yang diperoleh.

Tabel 1. Persentase jumlah siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru yang mencapai KKM, dengan jumlah siswa 40 orang.

NO	Materi Pokok	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM (Orang)	Persentase Siswa yang Mencapai KKM (%)
1.	Himpunan	40	12	30
2.	a. Sudut dan Garis-garis Sejajar (UH 1)	40	15	37,5
	b. Sudut dan Garis-garis Sejajar (UH 2)		11	27,5

Sumber : Guru Matematika Kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru

Dari tabel 1, terlihat bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Untuk mengetahui penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru maka peneliti mengadakan observasi di kelas tersebut. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan sebanyak dua kali pada bulan Maret tahun 2012 di kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru, terlihat cara guru dalam menyajikan materi pelajaran yaitu guru langsung memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi tanpa terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, dan mengingatkan siswa tentang materi

yang terkait dengan materi yang akan dipelajari. Guru menjelaskan sambil mencatatkan materi di papan tulis sementara beberapa orang siswa yang duduk di belakang terlihat bosan dan tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka lebih suka bercerita dengan teman sebangkunya atau teman yang duduk didekatnya. Kemudian guru memberikan contoh soal dan penyelesaian lalu menyuruh siswa mencatat contoh soal yang diberikan namun tidak semua siswa mencatatnya. Setelah itu guru memberikan soal latihan. Pada saat mengerjakan latihan siswa-siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru tadi terlihat tidak bersemangat dan tidak dapat mengerjakan soal tersebut sehingga mereka lebih memilih menyalin pekerjaan temannya. Selain itu siswa juga enggan bertanya kepada guru dan lebih suka bertanya dengan teman yang mereka anggap pintar, namun siswa yang pintar tersebut hanya memberikan hasil kerjanya saja tanpa memberikan penjelasan.

Guru pun sudah berupaya memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kelompok. Kelompok yang dibentuk guru tersebut beranggotakan 4 orang siswa yang terdiri dari satu atau dua orang siswa yang berkemampuan tinggi atau sedang dalam satu kelompok. Hal ini dilakukan agar siswa yang kurang paham dapat bertanya kepada temannya dalam kelompok tersebut dengan harapan setiap siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Namun pada saat siswa bekerja dalam kelompok, tidak semua siswa bekerja dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru. Hanya siswa yang berkemampuan tinggi dan sebagian siswa yang berkemampuan sedang saja yang tampak mengerjakan soal tersebut, sementara siswa yang lain lebih memilih untuk menyalin pekerjaan teman sekelompoknya saja. Proses pembelajaran yang demikian mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka perlu perbaikan dalam pembelajaran yang dapat memantapkan pemahaman terhadap materi pelajaran, mengaktifkan dan membangkitkan semangat kompetisi antar siswa dalam kelas. Keberhasilan belajar ditentukan oleh proses pembelajaran dan keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktifitas belajar (Djamarah dan Zain, 2006). Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya. Dan salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat mendorong siswa aktif dalam membangun pengetahuannya adalah pembelajaran kooperatif.

Untuk mengetahui peran aktif setiap anggota kelompok dalam berpartisipasi memecahkan masalah kelompok maka semua anggota kelompok sebaiknya memiliki pengetahuan atau kemampuan awal yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dalam kelompok. Selanjutnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami tugas-tugas kelompok diawal kegiatan kelompok

secara individual dipandang dapat mendorong siswa berpartisipasi lebih besar dalam kegiatan kelompok. Salah satu tipe pembelajaran kelompok yang sejalan dengan hal ini adalah *Think Pair Square* (TPS). Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TPS menurut Lie (2007) adalah sebagai berikut : 1) Guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok, 2) Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri, 3) Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompoknya dan berdiskusi dengan pasangannya, 4) Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat. Sehingga usaha yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru tahun pelajaran 2011/2012 adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS).

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2011/2012?

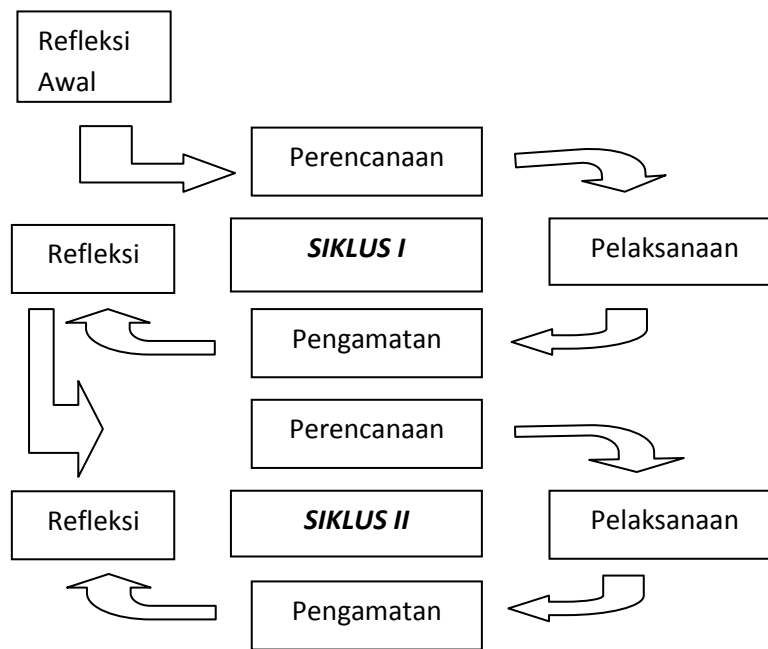
Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS di kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru pada kompetensi dasar bangun datar segi empat semester genap tahun ajaran 2011/2012.

Sehingga dari rumusan masalah di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah: jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pembelajaran matematika, maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru pada kompetensi dasar bangun datar segi empat semester genap tahun ajaran 2011/2012.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 20 Pekanbaru kelas VII₂. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 pada bulan Mei tahun 2012. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 40 orang terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan dengan kemampuan heterogen. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Pelaksanaan tindakan akan dilakukan oleh peneliti sendiri, sedangkan guru sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Menurut Arikunto (2006) ada empat tahapan yang dilakukan

dalam penelitian tindakan, yaitu: 1) Perencanaan; 2) Tindakan; 3) Pengamatan dan 4) Refleksi. Adapun model siklus dalam PTK dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 1. Siklus PTK

Tiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu menyiapkan instrumen penelitian dan instrumen pengumpulan data. Instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan soal ulangan harian.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik pengamatan langsung dan teknik tes. Pengamatan dilakukan terhadap aktifitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Pengisian lembar pengamatan pada aspek guru dilakukan dengan cara memberi tanda ceklis dan menuliskan kolom hasil pengamatan sesuai dengan gambaran sebenarnya yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Data hasil tes belajar matematika dikumpulkan melalui tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar matematika dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran pada kompetensi dasar bangun datar segi empat, kepada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Data yang diperoleh pada penelitian ini melalui lembar pengamatan dan tes hasil belajar kemudian dianalisis. 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 akan dilakukan terdiri dari analisis data aktivitas guru dan siswa, dan analisis data hasil belajar.

Analisis data tentang aktifitas guru dan siswa didasarkan pada hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Kemudian data tersebut dianalisis guna melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Analisis tentang aktifitas guru dan siswa ini berguna untuk di refleksi, kemudian peneliti merencanakan perbaikan atas kekurangan-kekurangan pada siklus pertama untuk diperbaiki pada siklus kedua.

Analisis data hasil belajar terdiri dari :

1. Analisis Skor Perkembangan Individu Siswa dan Penghargaan Kelompok

Analisis data tentang nilai perkembangan individu dilaksanakan untuk dapat menentukan penghargaan kelompok. Nilai perkembangan individu pada siklus I diperoleh siswa dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh siswa dari selisih nilai pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Perhitungan skor tes individu ditujukan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Untuk menghitung skor perkembangan siswa terhadap kelompoknya digunakan skala dalam tabel berikut :
Tabel 2. Skor Nilai Perkembangan Individu

SKOR TES	NILAI PERKEMBANGAN
Lebih 10 point di bawah skor dasar	5
10 point sampai 1 point di bawah skor dasar	10
Sampai 10 point di atas skor dasar	20
Lebih dari 10 point di atas skor dasar	30
Hasil sempurna	30

Sumber : Slavin (2008)

Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang ditetapkan pada tabel di atas diperoleh tiga kriteria penghargaan kelompok yang digunakan dalam penelitian ini seperti berikut :

- 1) Kelompok dengan rata-rata skor : $5 \leq \bar{x} \leq 11,25$ sebagai kelompok baik.
- 2) Kelompok dengan rata-rata skor : $11,25 < \bar{x} \leq 23,75$ sebagai kelompok hebat.
- 3) Kelompok dengan rata-rata skor : $23,75 < \bar{x} \leq 30$ sebagai kelompok super.

2. Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai per Indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Ket: SP = skor yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

3. Analisis Keberhasilan Tindakan

Analisis keberhasilan tindakan pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat di lakukan dengan membandingkan banyak siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan skor hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu pada UH-I dan UH-II. Data yang memuat perbandingan banyak siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan skor hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Data skor dasar, hasil belajar UH-I dan UH-II dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu nilai rendah, sedang, dan tinggi. Data tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Tindakan dikatakan berhasil jika frekuensi siswa yang bernilai rendah berkurang jumlahnya dari skor dasar ke UH-I dan dari UH-I ke UH-II. Menurut Suyanto (1997) apabila keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian yang diperoleh berupa data observasi aktivitas guru dan siswa pada penelitian di kelas VII₂ SMP Negeri 20 Pekanbaru yaitu :

Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan kegiatan pembelajaran sebanyak tiga kali dan satu kali ulangan harian. Siklus I dimulai pada tanggal 03 Mei 2012 sampai 10 Mei 2012. Pada siklus satu ini peneliti telah melaksanakan proses pembelajaran yang sesuai

dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi peneliti dengan pengamat di setiap pertemuan pada siklus pertama ini masih ada pelaksanaan-pelaksanaan tindakan yang belum sesuai dengan perencanaan, antara lain adalah 1) Peneliti belum efektif dalam mengatur waktu, sehingga alokasi waktu yang direncanakan pada beberapa langkah pembelajaran tidak sesuai dengan waktu pelaksanaan; 2) Ada beberapa kegiatan dari perencanaan tindakan yang tidak terlaksana; 3) Peneliti belum merata dalam memberikan bimbingan dan mengarahkan semua siswa ketika mengerjakan LKS dan diskusi. Sehingga tahap *think*, *pair* dan *square* sudah terlaksana namun ada yang tidak sesuai dengan perencanaan. Misalnya, pada saat *think* masih ada siswa yang menyalin hasil kerja temannya, dan pada saat *pair* masih ada siswa yang mengerjakan LKS secara individu.

Siklus II

Pada siklus II dilaksanakan kegiatan pembelajaran sebanyak tiga kali dan satu kali ulangan harian. Siklus II dimulai pada tanggal 15 Mei 2012 sampai 24 Mei 2012. Pada siklus satu ini peneliti telah melaksanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Dari pelaksanaan siklus II lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I. 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, namun demikian pelaksanaannya masih memiliki kekurangan. Misalnya pada pertemuan keempat peneliti masih harus memberikan motivasi kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara individu pada tahap *Think*. Kemudian pada pertemuan lima, waktu yang dibutuhkan untuk mempresentasikan hasil diskusi melebihi waktu yang telah ditetapkan. Pada tahap *think* masih ada siswa yang belum mengerjakan LKS secara individu meskipun tidak lagi menyalin hasil kerja temannya. Hal ini terjadi karena peneliti meminta kepada siswa yang belum pernah tampil, sehingga peneliti memberikan bimbingan lebih kepada siswa tersebut hingga presentasi selesai.

Pada akhir siklus I dan siklus II dilaksanakan ulangan harian I dan ulangan harian II. Data tentang hasil belajar siswa dari ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis sebagai berikut.

Analisis Skor Perkembangan Individu Siswa dan Penghargaan Kelompok

Tabel 3. Skor Perkembangan Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Jumlah siswa	Persentase (%)	Jumlah siswa	Persentase (%)
5	1	2,5	1	2,5
10	8	20	8	20
20	24	60	10	25
30	7	17,5	21	52,5

Sumber: Hasil Olahan Dari Data Oleh Peneliti, 2012

Nilai perkembangan antara 5 dan 10, menyatakan bahwa nilai hasil belajar matematika siswa mengalami penurunan dari tes terdahulu dengan tes akhir. Sedangkan nilai perkembangan 20 – 30, menyatakan bahwa nilai hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari tes terdahulu dengan tes akhir. Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat frekuensi siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 5 pada siklus I dan siklus II tetap. Frekuensi untuk nilai perkembangan 10 pada siklus I dan siklus II juga tetap. Sedangkan untuk nilai perkembangan 20 frekuensi siswa pada siklus II lebih sedikit dari pada siklus I namun untuk nilai perkembangan 30 frekuensi siswa pada siklus II lebih banyak dari pada siklus I. Hal ini berarti skor yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dari UH I ke UH II. Dari penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan-perbaikan hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan.

Tabel 4. Deskripsi Penghargaan Kelompok pada Siklus Pertama dan Kedua

Nama Kelompok	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Nilai Kelompok	Penghargaan	Nilai Kelompok	Penghargaan
I	17,5	Hebat	22,5	Hebat
II	20	Hebat	20	Hebat
III	18,75	Hebat	25	Super
IV	20	Hebat	27,5	Super
V	20	Hebat	18,75	Hebat
VI	22,5	Hebat	17,5	Hebat
VII	20	Hebat	27,5	Super
VIII	17,5	Hebat	22,5	Hebat
IX	17,5	Hebat	22,5	Hebat
X	20	Hebat	25	Super

Sumber: Hasil Olahan Dari Data Oleh Peneliti, 2012

Dari table 4 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 Per Indikator

Tabel 5. Ketercapaian KKM pada Ulangan Harian I untuk Setiap Indikator Semester Genap Tahun Pelajaran 2011-2012

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1	Mengenal sifat – sifat bangun datar persegi panjang dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	27	67,5
2	Mengenal sifat – sifat bangun datar persegi dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	21	52,5
3	Mengenal sifat – sifat bangun datar jajargenjang dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	15	37,5
4	Mengenal sifat – sifat bangun datar belahketupat dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	25	62,5
5	Mengenal sifat – sifat bangun datar layang-layang dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	30	75
6	Mengenal sifat – sifat bangun datar trapesium dan menggunakannya dalam menyelesaikan persoalan matematika	12	30

Sumber: Hasil Olahan Dari Data Oleh Peneliti, 2012

Dari tabel 5, terlihat banyak siswa yang belum mencapai KKM pada indikator 3 dan 6 di siklus I. Hal ini disebabkan banyak siswa yang tidak menuliskan konsep dan tidak menjawab secara lengkap. Pada indikator 6 siswa masih banyak yang belum mengerti tentang sifat-sifat trapesium. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah salah dalam menentukan pasangan sudut mana yang jumlahnya 180° .

Tabel 6. Ketercapaian KKM pada Ulangan Harian II untuk Setiap Indikator Semester Genap Tahun Pelajaran 2011-2012

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan rumus luas dan keliling persegi panjang	37	92,5
2	Menentukan rumus luas dan keliling persegi	25	62,5
3	Menentukan rumus luas dan keliling jajargenjang	35	87,5

4	Menentukan rumus luas dan keliling belahketupat	22	55
5	Menentukan rumus luas dan keliling layang-layang	28	70
6	Menentukan rumus luas dan keliling trapesium	21	52,5

Sumber: Hasil Olahan Dari Data Oleh Peneliti, 2012

Dari tabel 6, masih ada siswa yang belum mencapai KKM pada setiap indikator di siklus II. Pada indikator 6, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang belum bisa menentukan rumus keliling trapezium dan masih banyak siswa yang memasukkan tinggi trapesium kedalam rumus keliling trapesium.

Dari tabel 5 dan 6, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II, hal ini terlihat pada siklus I lebih sedikit jumlah siswa yang dapat mencapai KKM pada setiap indikator disbanding dengan siklus II. Akan tetapi, masih banyak terdapat beberapa kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa, baik kesalahan perhitungan maupun kesalahan konsep. Namun pada umumnya kesalahan siswa terjadi karena siswa kurang lengkap dalam menulis langkah perlangkahnya. Banyak juga siswa yang lupa menuliskan rumus dalam penyelesaiannya.

Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum pembelajaran kooperatif tipe TPS dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Ketercapaian kriteria ketuntasan minimum pada materi bangun datar segi empat secara keseluruhan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Jumlah Siswa yang Mencapai KKM di Kelas VII₂ SMP N 20 Pekanbaru Semester Genap 2011/2012 pada Materi BAngun Datar Segi Empat

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	11	16	29
Persentase siswa yang mencapai KKM (%)	27,5	40	72,5

Sumber: Hasil Olahan Dari Data Oleh Peneliti, 2012

Berdasarkan tabel di atas, jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar hanya 11 orang atau 27,5%, sementara jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I sebanyak 16 orang atau 40%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM setelah dilakukan tindakan pada

siklus I. Kemudian persentase jumlah siswa yang mencapai KKM juga meningkat dari ulangan harian I ke ulangan harian II, yaitu dari 40% atau 16 orang menjadi 72,5% atau 29 orang. Dari peningkatan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II, artinya ini menandakan bahwa adanya perubahan hasil belajar siswa kearah yang lebih baik setelah dilakukan tindakan.

Analisis Keberhasilan Tindakan

Berdasarkan analisis tes hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat dari sebelum diberikan tindakan dengan setelah diberikan tindakan. Tindakan yang diberikan adalah proses pembelajaran yang menggunakan Model Kooperatif dengan Tipe TPS. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM setelah diberi tindakan yaitu pada ulangan harian I dan ulangan harian II jika dibandingkan dengan nilai dasar. Persentase ketuntasannya secara berturut-turut adalah 27,5%, 40%, dan 75%. Ditambahkan juga dari distribusi frekuensi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari nilai dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan, yaitu penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII₂ SMP Negeri 20 pada materi bangun datar segi empat, semester genap tahun ajaran 2011/2012.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₂ SMP N 20 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat.

Melalui penelitian yang telah dilakukan beserta pembahasannya, peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru harus lebih cermat dalam memantau siswa untuk bekerja secara individu pada tahap *think*, berdiskusi dengan pasangan dalam kelompok pada tahap *pair* dan dengan seluruh anggota kelompok pada tahap *square*.
2. Guru dapat memanfaatkan pembagian waktu dengan efektif dan efisien pada setiap tahap-tahap *Think-Pair-Square* (TPS) agar setiap tahap dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, Suhardjono, Supardi., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- BSNP., 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas, Jakarta.
- _____, 2007, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, BSNP, Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono., 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, Zain., 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- FKIP, UNRI., 2006, *Panduan Penulisan Karya Ilmiah Jurusan PMIPA*, UNRI, Pekanbaru.
- Hamalik, Oemar., 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hudojo., Herman, 1998, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang.
- Ibrahim, Muslimin, Muhammad Nur., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Khabiba.,1999, *Model Pengajaran Terbalik (Teciprocal Teaching) Dalam Pembelajaran Matematika di SMU*, Tesis, Program Pascasarjana, IKIP Surabaya (tidak diterbitkan).
- Mulyasa, E ., 2004, *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Lie, Anita., 2007, *Cooperative Learning*, Grasindo, Jakarta.
- Nur M. dan Wikandari Primaretno., 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendidikan Konstruktivis Dalam Pengajaran*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Riyanto, Y., 2010, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Kencana, Surabaya.
- Sanjaya, Wina., 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta.
- Sardiman, A.M., 2008, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Slameto., 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya Edisi Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin .,2008, *Cooperatif Learning Teori Riset dan Pratek*, Nusa Media, Bandung.
- .,2009, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*, Nusa Media, Bandung.
- Soedjadi., 2000, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Depdiknas.
- Sudjana, Nana., 2004. *Penilaian Hasil dan Proses Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya Bandung.
- ., 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sujono., 1988, *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*, Depdikbud, Jakarta.
- Sugiyono., 2007, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*, Alfabeta, Bandung.
- Sukayati., 2001, *Penelitian Tindakan Kelas Guru dan Siswa Sebagai peneliti*, Depdiknas, Yogyakarta.
- Sukmadinata, N, S., 2005, *Metode penelitian pendidikan*, PT Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.
- Trianto., 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarata.
- Uno, H.B., 2009, *Perencanaan Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta.