

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII-1 SMP NEGERI 13 PEKANBARU

Anita Lidya Hastuti Nauli*)

Armis)**

Titi Solfitri *)**

nTit_cutegirl@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to improve learning outcomes in teaching and learning process at SMPN 13 Pekanbaru by implementing cooperative learning model of Think Pair Square in mathematics lesson. Forms of research is collaborative action research. This study was conducted in two cycles. Research procedures were carried out in a class action including planning, implementation, observation and reflection. The result of this study show once applied cooperative learning TPS increase student participation in the classroom resulted in increased student learning outcomes in math class VII-1 SMPN 13 Pekanbaru. Based on these result, we can conclude the implementation of cooperative learning model Think Pair Square can improve students mathematics learning outcomes.

Key word : Cooperative Learning, Think Pair Square

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian tidak terpisahkan dari perkembangan IPTEK. Hal ini terlihat dari semakin mantapnya peran matematika dalam setiap sendi kehidupan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan SDM di bidang matematika. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung di dalam matematika itu sendiri. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan anatar 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 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 atua media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BNSP, 2006). Dalam konteks pengembangan

* : Mahasiswi Pendidikan Matematika Universitas Riau.

** : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Riau

*** : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Riau

kurikulum, kompetensi adalah perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak (Sanjaya, 2009). Salah satu cakupan klasifikasi kompetensi adalah kompetensi dasar. Dengan demikian, keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran matematika ditandai dengan ketuntasan siswa dalam mencapai kompetensi dasar mata pelajaran matematika.

Kompetensi dasar merupakan kemampuan minimal yang harus dicapai siswa dalam penguasaan konsep atau materi pelajaran yang diberikan dalam kelas pada jenjang pendidikan tertentu (Sanjaya, 2009). Kriteria ketuntasan minimal (KKM) setiap kompetensi dasar merupakan rata-rata KKM dari indikator yang terdapat pada kompetensi dasar tersebut. Ketercapaian KKM setiap kompetensi dasar dianalisa dari ulangan harian yang dilakukan oleh guru. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar atau lebih (Permendiknas No. 20 Tahun 2007). Oleh karena itu, setiap siswa di kelas VII₁ SMPN 13 Pekanbaru harus mencapai kriteria ketuntasan minimal untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan pihak sekolah.

Namun yang terjadi adalah masih rendahnya hasil belajar siswa, hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2011/2012 diketahui bahwa masih banyak siswa kelas VII₁ yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditentukan oleh sekolah yaitu 78. Pada ulangan harian materi garis dan sudut hanya 8 orang yang mencapai KKM dari 32 orang siswa. Ini berarti, hanya 25% siswa kelas VII-1 SMPN 13 yang mencapai KKM. Oleh karena itu, peneliti berusaha mencari penyebab rendahnya hasil belajar tersebut dengan cara melakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui kinerja guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran yang terjadi dikelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru menunjukkan bahwa dengan metode tersebut guru belum melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun guru memberikan penugasan kepada siswa namun sebatas mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru. Siswa kurang dilibatkan secara langsung untuk menemukan sendiri dan mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya, sehingga menyebabkan kurangnya penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini berarti tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang dituntut dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama (Muslich, 2007).

Permasalahan ini menekankan perlunya menerapkan suatu pembelajaran yang dapat memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Sebagaimana yang dicantumkan dalam Permendiknas RI nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mengamanatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran meliputi : kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan inti merupakan proses

pembelajaran untuk mencapai KD, kegiatan pembelajarannya dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Kegiatan penutup dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut (BSNP, 2006).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru yaitu kurang optimalnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, guru kurang melibatkan siswa dalam aktivitas belajar secara optimal seperti yang diamanatkan dalam Permendiknas RI Nomor 41 tahun 2007. Optimalnya hasil belajar siswa bergantung pada proses pembelajaran (Sudjana, 2010). Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar.

Salah satu upaya memperbaiki proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu siswa supaya dapat berfikir aktif dalam memahami materi pelajaran dan mengoptimalkan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok serta mempunyai rasa tanggung jawab terhadap tugasnya, memberikan waktu lebih banyak untuk siswa berpikir, merespon dan saling membantu serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya yaitu dengan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* (TPS).

Menurut Lie (2008) Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* (TPS) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja didalam kelompok heterogen baik dari segi kemampuan akademis, gender, latar belakang agama sosio-ekonomi dan etnik yang berbeda. Hal yang dimaksudkan agar setiap anggota kelompok mendapat kesempatan untuk saling belajar dan saling mendukung, meningkatkan relasi dan interaksi, serta memudahkan pengelolaan kelas.

Tahapan pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* (TPS) juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir aktif dalam menemukan konsep materi yang dipelajari (*think*). Selanjutnya siswa bisa berbagi hasil pemikiran dengan pasangan dalam satu kelompoknya (*pair*) dan pada akhirnya dapat menyatukan ide antar pasangan dalam satu kelompok (*square*). Tahapan pembelajaran yang memiliki alur yang jelas serta terdistribusi dalam kelompok kecil akan membuat siswa lebih memahami materi karena lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon, dan saling membantu. Diskusi akan berjalan efektif karena setiap siswa berpartisipasi aktif dalam kelompoknya.

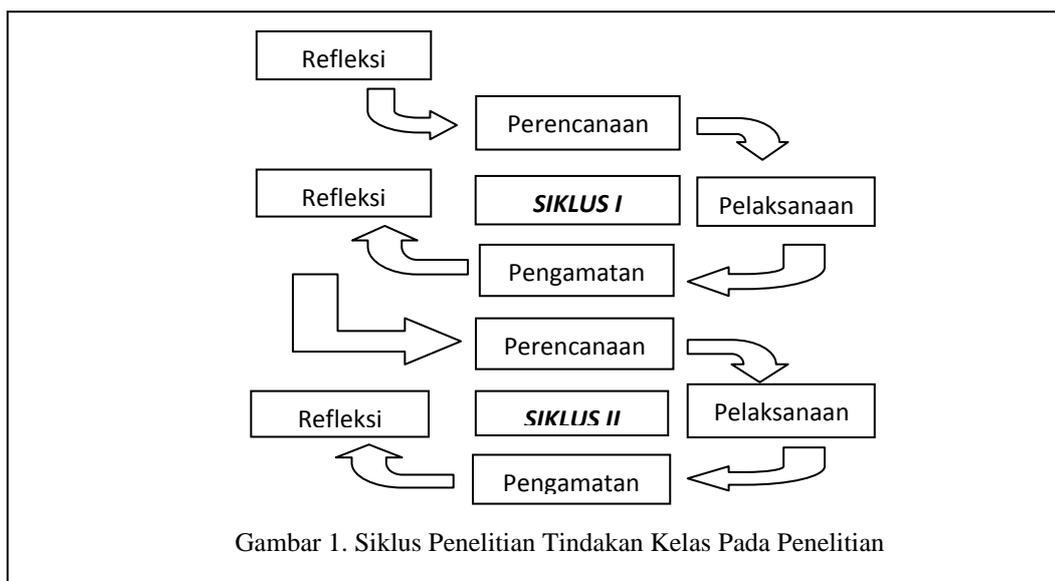
Peneliti akan melakukan penelitian pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat. Pemilihan materi pokok ini berdasarkan pengalaman guru matematika kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat pada semester sebelumnya. Materi ini juga merupakan salah satu materi yang merupakan prasyarat pada materi selanjutnya yaitu materi pokok Bangun Ruang pada kelas VIII. Jika materi materi prasyarat nya masih bermasalah diasumsikan pada materi berikutnya juga akan bermasalah. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Think Pair Square (TPS) Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VII₁ SMP Negeri 13 Pekanbaru khususnya pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 13 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 mulai tanggal 21 Maret 2012 sampai dengan 17 April 2012. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru dengan jumlah 32 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 23 orang perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

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



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

Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan terfokus yang disusun berdasarkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan diisi pada setiap pertemuan. Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga dari lembar pengamatan ini dapat diketahui kelemahan

dari tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran kemudian diperbaiki pada siklus selanjutnya. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk menentukan ketercapaian kompetensi peserta didik dan keberhasilan tindakan. Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II.

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

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

- a. Aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran selama tindakan lebih baik jika dibandingkan sebelumnya.
- b. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM sebelum tindakan dengan setelah tindakan meningkat.

Analisis data perkembangan individu peserta didik ditentukan dengan melihat nilai perkembangan peserta didik yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor hasil tes belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Dalam penelitian ini, nilai perkembangan individu mengacu pada kriteria yang dibuat Slavin (1995) pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai perkembangan individu

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

Sumber: Slavin (1995)

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

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

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

Keterangan:

SP = skor yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

Selanjutnya siswa dikatakan mencapai indikator apabila telah memperoleh skor ≥ 78 dari skor ketercapaian indikator. Untuk setiap indikator dianalisa kesalahan-kesalahan atau penyebab siswa tidak mencapai KKM pada indikator tersebut. Jika jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berupa kesalahan dalam konsep maka bentuk remedialnya adalah mengajarkan kembali konsep-konsep yang belum dipahami tersebut. Sedangkan jika jenis kesalahan siswa berupa kesalahan dalam melakukan operasi hitung maka bentuk remedialnya adalah mengulang kembali mengerjakan latihan soal.

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

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

Selanjutnya siswa dikatakan mencapai KKM apabila telah memperoleh skor ≥ 78 . Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan.

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

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua siklus. Siklus I terdiri dari tiga pertemuan dan satu ulangan harian, sementara siklus II terdiri dari tiga pertemuan dan satu ulangan harian. Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan proses pembelajaran, dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan peserta didik melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat.

Siklus I dimulai dari tanggal 21 Maret 2012 sampai tanggal 10 April 2012. Aktivitas peneliti pada pertemuan pertama belum sesuai dengan perencanaan. Pada siklus I peneliti sudah menerapkan model pembelajaran kooperatif TPS namun pada pelaksanaan pertemuan-pertemuan di siklus I masih ada kekurangan di beberapa pertemuan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

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

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

- 1) Pada saat kegiatan awal pembelajaran, peneliti berusaha melibatkan siswa agar lebih aktif, peneliti berusaha untuk menggunakan bahasa yang komunikatif dan berusaha agar siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya. Peneliti berusaha untuk meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Pada tahap *think*, peneliti akan memberikan arahan kepada siswa tentang pentingnya mengerjakan LKS secara individu. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa kegiatan pada tahap *think* akan membantu meningkatkan

pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Peneliti akan memberikan penjelasan pada siswa bahwa menyalin pekerjaan teman hanya akan merugikan diri sendiri, karena hanya menyalin tidak akan membuat siswa memahami konsep materi yang diberikan.

- 3) Pada tahap *pair*, peneliti akan memberikan arahan pada siswa untuk berdiskusi dengan pasangannya. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa bekerjasama dengan pasangan sangat penting untuk memahami materi yang terdapat pada LKS, dengan bekerja sama siswa yang kurang paham dapat bertanya pada pasangannya. Peneliti juga menambahkan, dengan berbagi pengetahuan akan dapat menambah pengetahuan yang telah dimiliki. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar berdiskusi dengan pasangannya. Motivasi diberikan dengan mengatakan bahwa guru akan menunjuk secara acak seorang siswa mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 4) Pada tahap *square*, peneliti memberikan arahan dan motivasi pada siswa tentang pentingnya diskusi kelompok dalam memahami materi. Peneliti menjelaskan bahwa dengan berdiskusi dalam kelompok selain dapat berbagi pengetahuan, nilai-nilai anggota kelompok akan mempengaruhi nilai kelompok yang menjadi dasar penghargaan kelompok.
- 5) Peneliti harus lebih tegas menegur siswa yang masih belum serius dalam melaksanakan tahapan-tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS).
- 6) Peneliti akan berusaha mengatur waktu seefisien mungkin agar tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan RPP, sehingga semua tahap pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik.
- 7) Membimbing dan mengawasi kelompok secara optimal dan merata sehingga guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam setiap kelompok-kelompok belajar.

Siklus II dimulai pada tanggal 11 April 2012 sampai 17 April 2012. Siklus kedua dilakukan sebanyak empat kali dengan tiga kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini guru masih tetap menerapkan langkah-langkah pembelajaran pada siklus pertama dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan berdasarkan refleksi siklus pertama. Peneliti berusaha menggunakan bahasa yang komunikatif dalam memberikan motivasi dan apersepsi. Peneliti juga berusaha melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan awal pembelajaran. Aktivitas yang dilaksanakan mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan sesuai dengan perencanaan.

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

Pada tahap *pair*, siswa telah melaksanakan kegiatan diskusi berpasangan dengan baik. Siswa aktif mendiskusikan permasalahan dengan pasangan dan tidak hanya menyalin pekerjaan teman. Demikian pula pada tahap *square*, siswa telah melaksanakannya dengan baik. Setiap anggota kelompok terlibat aktif dalam kegiatan diskusi. Aktivitas siswa telah terlaksana dengan baik sesuai dengan

perencanaan. Siswa telah memiliki rasa untuk lebih bertanggungjawab terhadap kelompoknya. Siswa sudah mulai dapat berdiskusi dengan baik didalam kelompoknya. Aktivitas siswa pada tahap berdiskusi mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Presentasi yang dilakukan siswa terlaksana dengan baik. Siswa mulai berani mengajukan pendapat dan tanggapan. Siswa juga semakin kritis dalam menanggapi hasil presentasi kelompok lain. Pelaksanaan kegiatan membimbing siswa telah dilaksanakan dengan baik oleh peneliti. peneliti juga telah mengalokasikan waktu dengan baik sehingga semua aktivitas dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan.

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

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

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

Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 2. Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu Pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Jumlah siswa	Persentase (%)	Jumlah siswa	Persentase (%)
5	9	28,1	2	6,3
10	2	6,3	4	12,5
20	7	21,9	2	6,3
30	14	43,8	24	75

Sumber : *Olahan Data Hasil Penelitian (2012)*

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I adalah 11 orang. Hal ini berarti ada 12 orang siswa yang nilai UH I-nya lebih rendah dari skor dasar, sedangkan siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 20 dan 30 adalah 21 orang. Hal ini berarti ada 21 orang siswa yang nilai UH I-nya lebih tinggi dari skor dasar.

Pada siklus II, siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 5 dan 10 adalah 6 orang. Hal ini berarti ada 6 orang yang nilai UH II-nya lebih rendah dari UH I, sedangkan siswa yang menyumbangkan nilai perkembangan 20 dan 30 adalah 26 orang. Hal ini berarti ada 26 orang siswa yang nilai UH II nya lebih

tinggi dari UH I. Hal ini berarti jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian lebih banyak daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian.

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

Nama Kelompok	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Nilai Kelompok	Penghargaan	Nilai Kelompok	Penghargaan
A	16,25	Baik	20	Hebat
B	27,5	Super	27,5	Super
C	22,5	Hebat	25	Super
D	17,5	Baik	30	Super
E	17,5	Baik	27,5	Super
F	8,75	Baik	30	Super
G	21,25	Hebat	12,5	Baik
H	25	Hebat	30	Super

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

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

Analisis Ketercapaian KKM Indikator

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

Tabel 4. Ketercapain KKM indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Nomor Soal	Jumlah siswa yang mencapai indikator	Persentase (%)	
1	Mengenal sifat – sifat bangun datar persegi dan persegi panjang	1	a	32	100
			b	32	100
			c	32	100
			d	29	90,6
			e	15	46,9
2	Mengenal sifat – sifat bangun datar belah ketupat dan layang-layang	2	a	32	100
			b	29	90,6
			c	28	87,5
			d	26	81,3
			e	30	93,8

3	Mengenal sifat – sifat bangun datar jajargenjang dan trapesium	3		27	84,4
4	Menggunakan sifat-sifat persegi dan persegi panjang dalam menyelesaikan persoalan matematika	4		31	96,9
5	Menggunakan sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang dalam menyelesaikan persoalan matematika	5	a	29	90,6
			b	8	25
6	Menggunakan sifat-sifat jajar genjang dan trapesium dalam menyelesaikan persoalan matematika	6	a	13	40,6
			b	11	34,3

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa tidak semua indikator yang persentase ketercapainnya KKM nya 100%. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa untuk setiap indikator pada UH I, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa di setiap indikator.

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

Tabel 5. Ketercapaian KKM Indikator Pada Ulangan harian II

NO	Indikator	Nomor Soal		Jumlah siswa yang mencapai indikator	Persentase (%)
1	Menentukan rumus luas persegi, persegi panjang, dan jajargenjang	1	a	29	90,6
			b	28	87,5
2	Menentukan rumus luas belah ketupat, layang - layang, dan trapesium	2		30	93,8
3	Menentukan rumus keliling bangun datar segi empat	3		11	34,4
4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung luas dan keliling bangun datar segi empat	4	a	31	96,9
			b	29	90,6

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

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

Analisis Ketercapaian KKM

KKM mata pelajaran matematika di kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru adalah 78. Pada tabel berikut ini disajikan jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH I dan nilai UH II.

Tabel 6. Ketercapaian KKM sebelum dan Sesudah Tindakan

	Nilai dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	8	16	27
Persentase (%)	25	50	84,4

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 6 terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari nilai dasar ke ulangan harian I. Hal ini terjadi karena ada penambahan 8 orang siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM pada nilai dasar. Pada ulangan harian II juga terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM. Pada tabel terlihat terjadi penambahan 11 orang siswa yang mencapai KKM dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM pada ulangan harian I. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II.

Analisis Distribusi Frekuensi

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMPN 13 Pekanbaru dianalisis dengan menggunakan distribusi frekuensi untuk melihat seberapa banyak siswa yang meningkat hasil belajarnya setelah dilakukan tindakan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

Interval Nilai	Frekuensi Siswa Nilai Dasar (f_{ND})	Frekuensi Siswa UH I (f_{UH1})	Frekuensi Siswa UH II (f_{UH2})
26 - 38	0	1	0
39 - 51	3	4	0
52 - 64	11	6	1
65 - 77	10	5	4
78 - 90	7	10	5
91 - 103	1	6	22

Sumber : Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa terjadi perubahan hasil belajar antara nilai dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Interval nilai di bawah nilai KKM terdiri dari interval nilai 26-38, 39-51, 52-64 dan 65-77. Sedangkan interval nilai di atas nilai KKM terdiri dari interval nilai 78-90 dan 91-103. Pada interval nilai di bawah nilai KKM yaitu interval nilai 26-38 dan 39-51 dari nilai dasar (ND) ke ulangan harian I (UH I) terjadi kenaikan jumlah siswa sebanyak 1 orang

dan 1 orang, pada interval nilai 52-64 dan 65-77 dari nilai dasar (ND) ke ulangan harian I (UH I) terjadi penurunan jumlah siswa sebanyak 5 orang dan 5 orang, sedangkan pada interval nilai di atas nilai KKM yaitu interval nilai 78-90 dan 91-103 dari nilai dasar (ND) ke ulangan harian I (UH I) jumlah siswa mengalami kenaikan sebanyak 3 orang dan 5 orang. Jika dibandingkan kenaikan jumlah siswa pada interval nilai 26-38 dan 39-51 lebih sedikit daripada penurunan jumlah siswa pada interval nilai 52-64 dan 65-77. Hal ini menyebabkan peningkatan jumlah siswa pada interval nilai 78-90 dan 91-103. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan tindakan penelitian ini, peneliti meningkatkan nilai 8 orang siswa dengan nilai rata-rata berada pada interval nilai di atas nilai KKM yaitu interval nilai 78-90 dan 91-103.

Pada ulangan harian II, untuk interval nilai di bawah nilai KKM yaitu interval nilai 26-38, 39-51, 52-64 dan 65-77 dari ulangan harian I ke ulangan harian II (UH II) terjadi penurunan jumlah siswa secara berturut – turut adalah 1 siswa, 4 siswa, 5 siswa dan 1 orang siswa. Sedangkan pada interval nilai di atas nilai KKM yaitu interval nilai 78-90 terjadi penurunan jumlah siswa sebanyak 5 orang dan pada interval nilai 91-103 terjadi kenaikan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Jika dibandingkan antara penurunan jumlah siswa dari interval nilai 26-38, 39-51, 52-64 dan 65-77 dengan interval nilai 78-90 maka penurunan jumlah siswa dari interval nilai 26-38, 39-51, 52-64 dan 65-77 11 orang lebih banyak jika dibandingkan dengan penurunan jumlah siswa pada interval nilai 78-90. Penurunan jumlah siswa ini menyebabkan peningkatan jumlah siswa pada interval nilai 91-103 sebanyak 16 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan tindakan penelitian ini, peneliti mampu meningkatkan nilai 11 orang siswa dengan nilai rata-rata di atas nilai KKM.

Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan frekuensi siswa yang mencapai hasil belajar yang sama atau melebihi KKM dari baik dari skor dasar ke ulangan harian I ke ulangan harian II. Dengan kata lain, hasil belajar setelah tindakan menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan Suyanto (1997), tindakan dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa setelah tindakan lebih baik dibanding sebelum tindakan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan yang dilakukan oleh peneliti dapat dikatakan berhasil atau dengan kata lain penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 13 Pekanbaru untuk materi Bangun Datar Segi Empat di semester genap tahun ajaran 2011/2012.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Bangun Datar Segi Empat siswa kelas VII₁ SMP Negeri 13 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012.

SARAN

1. Guru mengorganisir waktu dengan baik agar lebih efektif sehingga kegiatan evaluasi pada kegiatan akhir dapat terlaksana dengan baik, siswa mempunyai cukup waktu untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan dan guru dapat mengumpulkan jawaban siswa sehingga guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran pada setiap pertemuan.
2. Agar penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS) dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan, maka sebaiknya guru menginformasikan setiap tahap dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS) dengan lebih jelas dan rinci lagi kepada siswa, agar siswa mengerti langkah-langkah yang harus mereka lakukan dalam setiap tahap kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, Supardi., 2008, *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*, Depdiknas, Jakarta.
- Lie, A., 2008, *Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta.
- Sudjana, N., 2009, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyono., 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Slavin, R.E., 1995, *Cooperative Learning, Theory Research and Practise*, Ally and Bacon, Boston.
- _____. , 2010, *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*, Terjemahan Lita, Nusa Media, Bandung.
- Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.
- Trianto., 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik, Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*, Prestasi Pustaka, Jakarta.