

**THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING
TYPE TWO STAY TWO STRAY CAN IMPROVE
STUDENTS' MATH ACHIEVEMENT
AT CLASS VIII2 SMP NEGERI 21 PEKANBARU**

Puspa Ariani, Atma Murni, Jalinus

puspa.ariani22@yahoo.com/085265896330, murni_atma@yahoo.co.id jalinus_lintau@yahoo.com

*Departement of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

***Abstract:** This research was based on the students' math achievement at class VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru under the Mastery Minimum Criteria with percentage of 37,5%, there are only 15 students from 40 students who achieve the Basic competence completing mathematical models of the problems associated with systems of linear equations of two variables and their interpretation and then the learning process still teacher center. The research is classroom action research. This research aims to increase learning process and students' math achievement at class VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru through the implentation cooperative learning model Two Stay Two Stray. The subject of the research are 24 students from class VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru consist of 19 male and 21 female students with the heterogenous level. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students Mathematic tests. The observation sheets were analyzed in qualitative descriptive, while the students' Mathematic tests were analyzed in quantitative descriptive. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. The results of this research showed an increasing number of students' math achievement from the basic score with the percentage 37,5% to 52,8% on the first daily test and 62,5% on the second daily test. Based on the result of this research can be concluded that the implementation of Cooperative Learning Type Two Stay Two Stray can improve students' math achievement at class VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru in the second semester 2015/2016 academic years.*

Key Word : *Students' Math Achievement, Cooperative Learning Model Two Stay Two Stray, Classroom Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS VIII2 SMP NEGERI 21 PEKANBARU**

Puspa Ariani, Atma Murni, Jalinus

puspa.ariani22@yahoo.com/085265896330, murni_atma@yahoo.co.id jalinus_lintau@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru yang masih dibawah KKM dengan persentasi 37,5%, yaitu hanya 15 peserta didik dari 40 orang peserta didik yang mencapai KKM pada Kompetensi Dasar menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya serta proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru sebanyak 40 orang yang terdiri dari 21 peserta didik perempuan dan 19 peserta didik laki-laki dengan karakteristik kemampuan akademis heterogen. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Dari analisis hasil belajar terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar dengan persentase 37,5%, pada ulangan harian I dengan persentase 52,8% dan pada ulangan harian II dengan persentase 62,5%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Sampai saat ini matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit, membosankan bahkan menakutkan. Anggapan ini mungkin tidak berlebihan karena matematika bersifat abstrak dan penguasaan pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasarat pemahaman konsep sebelumnya

Dalam kurikulum dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) memiliki kemampuan 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 bakti, 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).

Tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar matematika peserta didik yang dimaksud adalah hasil belajar yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Peserta didik dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika macapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru, diketahui bahwa hasil belajar pada tahun pelajaran 2015/2016 belum sesuai dengan harapan karena sebagian besar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan, yaitu 78. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketercapaian KKM ulangan harian 40 peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Hasil Ulangan Harian Peserta didik Kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

NO.	Kompetensi Dasar	Jumlah Peserta didik Mencapai KKM	Jumlah Seluruh Peserta didik	Persentase Ketuntasan
1.	Membuat matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	17	40	42,5%
2.	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.	15	40	37,5 %

Sumber : Daftar Nilai Matematika Peserta didik Kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru

Sementara yang dituntut dalam BSNP, 2006 adalah setiap peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Berarti ada ketidaksesuaian antara hasil belajar matematika di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru dengan hasil belajar yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti mengidentifikasi masalah dan mencari penyebab yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika peserta didik dengan melakukan wawancara dan observasi untuk mengamati proses pembelajaran di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa masalah yang timbul dalam proses pembelajaran, diantaranya peserta didik kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan tidak memperhatikan penjelasan yang diberikan, sebagian besar peserta didik tidak belajar secara mandiri dan tidak membaca materi yang ada dalam buku panduan dan lebih memilih bertanya kepada teman atau menyalin jawaban teman yang berkemampuan tinggi.

Sejalan dengan itu, pernyataan dari peserta didik bahwa proses pembelajaran yang sering terjadi di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru adalah peserta didik mendengarkan penjelasan guru, mencatat pelajaran dan mengerjakan latihan yang diberikan guru sehingga pembelajaran menjadi membosankan.

Dari hasil observasi peneliti terhadap proses pembelajaran di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru antara lain pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan menanyakan peserta didik yang tidak hadir pada hari itu kemudian bertanya jawab tentang pekerjaan rumah yang dikerjakan oleh peserta didik. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaan rumah. Terlihat bahwa guru belum memfokuskan peserta didik untuk siap mengikuti proses pembelajaran.

Proses pembelajaran seperti ini tidak sesuai dengan yang diharapkan Badan Standar Nasional Pendidikan (2007). Pada kegiatan pendahuluan, seharusnya guru membangkitkan motivasi peserta didik dan memfokuskan perhatian peserta didik terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari. Kegiatan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi peserta didik dan memfokuskan perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran yang akan dipelajari adalah melakukan apersepsi, memotivasi peserta didik, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan cakupan materi dan menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2007).

Pada kegiatan inti, guru memberikan soal-soal latihan kepada peserta didik. Dalam mengerjakan soal latihan, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya. Peserta didik dengan kemampuan akademis tinggi dengan mudah menyelesaikan soal tersebut, tetapi peserta didik dengan kemampuan akademis sedang dan rendah mengalami kesulitan menyelesaikan soal latihan karena tidak mengerti. Namun mereka lebih memilih untuk menyalin jawaban temannya daripada bertanya kepada guru. Setelah itu mereka mengumpulkan hasil salinannya kepada guru, tanpa memahami jawaban yang mereka salin tersebut. Terlihat jelas, bahwa peserta didik dengan kemampuan akademis sedang serta rendah tidak aktif dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran seperti ini tidak sesuai dengan yang diharapkan Badan Standar Nasional Pendidikan (2007). Pada kegiatan inti, seharusnya guru melaksanakan secara interaktif, inspiratif serta memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan inti meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang ingin menjawab soal latihan tersebut di papan tulis. Beberapa peserta didik maju untuk menyelesaikan soal tersebut di papan tulis, tetapi beberapa peserta didik tidak memperhatikan kegiatan temannya di depan kelas. Setelah guru memeriksa jawaban peserta didik di papan tulis dan menyatakan jawaban tersebut benar, peserta didik lain menyalin jawaban tersebut ke buku masing-masing.

Proses pembelajaran seperti ini tidak sesuai dengan yang diharapkan sebagaimana yang terkandung pada Badan Standar Nasional Pendidikan (2007). Pada kegiatan penutup, seharusnya guru bersama peserta didik membuat rangkuman atau simpulan dari proses pembelajaran, melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, memberikan umpan balik serta memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah. Guru mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan gejala di atas, bahwa proses pembelajaran terfokus pada guru, sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Interaksi pembelajaran yang terjadi hanya satu arah yaitu dari guru ke peserta didik, sehingga terkesan monoton dan membosankan. Proses pembelajaran seharusnya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2007).

Memperhatikan permasalahan tersebut, guru harus memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengoptimalkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik untuk membangun pengetahuannya adalah pembelajaran kelompok. Mengingat kemampuan akademis peserta didik yang heterogen maka tidak tertutup kemungkinan terjadinya kesenjangan dalam proses pembelajaran kelompok. Salah satu model pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik kedalam kelompok kecil yang bersifat heterogen untuk saling bekerja sama dan membantu dalam menyelesaikan tugas akademik adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada peserta didik secara bersama-sama untuk membangun pengetahuannya sendiri. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri serta mengaktifkan seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran dengan saling berbagi informasi kepada peserta didik lain adalah *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah adanya ketergantungan positif antara sesama peserta didik. Ketergantungan positif yang berarti bahwa tugas kelompok tidak mungkin bisa diselesaikan manakala ada kelompok yang tidak bisa menyelesaikannya dan semua ini memerlukan kerja sama baik antara anggota kelompok. Hal ini memberikan kontribusi membagikan informasi dan hasil kerja kelompok dalam kelompok lain dan memancing daya pikir peserta didik agar lebih kritis dan logis dalam menggabungkan dan menyaring informasi mana yang benar dan sesuai.

Melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* ini diharapkan dapat membuat pemahaman peserta didik terhadap pelajaran akan lebih baik dan akhirnya berdampak pada hasil belajar yang baik, khususnya pelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* untuk meningkatkan hasil belajar

matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada Kompetensi Dasar 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya; 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas; dan 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada Kompetensi Dasar 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya; 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas; dan 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas?”.

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada Kompetensi Dasar 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya; 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas; dan 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru. Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi (2012) mengemukakan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi). Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 40 orang yang terdiri dari 19 peserta didik laki-laki dan 21 peserta didik perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan berbentuk format pengamatan yang merupakan aktivitas guru dan peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan diisi pada setiap pertemuan. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi soal ulangan harian I dan II, soal ulangan harian I dan ulangan harian II, serta alternatif jawaban ulangan harian I dan II.

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

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Proses analisis data aktivitas guru dan peserta didik dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu lembar pengamatan peserta didik dan lembar pengamatan guru. Analisis data hasil pengamatan mengenai aktivitas guru dan peserta didik berupa perbandingan antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai dengan perencanaan jika pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

2. Analisis Hasil Belajar

a. Analisis Skor Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

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

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

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

Penghargaan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan kelompok yaitu rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh anggota kelompok. Nilai perkembangan kelompok disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan.

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata – rata nilai perkembangan kelompok	Penghargaan Kelompok
$5 \leq \bar{x} \leq 15$	Kelompok Baik
$15 < \bar{x} < 25$	Kelompok Hebat
$25 \leq \bar{x} \leq 30$	Kelompok Super

b. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100\%$$

Analisis data tentang ketercapaian KKM indikator pada materi pokok Bangun Ruang Kubus dan Balok dapat dilihat melalui hasil belajar matematika peserta didik secara individu yang diperoleh dari UH I dan UH II. Peserta didik dikatakan mencapai KKM indikator jika telah memperoleh nilai ≥ 78 . Pada analisis ketercapaian KKM indikator, peneliti juga dapat melihat dimana letak kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal atau masalah.

3. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Wina Sanjaya (2012) mengatakan bahwa PTK dikatakan berhasil manakala masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan, sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh peserta didik semakin besar. Keadaan lebih baik dimaksudkan dalam penelitian ini jika terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TSTS atau meningkatnya hasil belajar peserta didik di kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Terjadinya perbaikan proses pembelajaran jika nilai aktivitas guru dan peserta didik mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran yang dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan.

b) Terjadinya Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik

Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM. Jika persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH I dan UH II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan empat kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan peserta didik melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat selama melakukan tindakan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru dan peserta didik, yaitu :

1. Pada pertemuan pertama dan kedua guru tidak memberikan soal tes formatif dan pada pertemuan pertama sampai ketiga guru tidak menginformasikan rencana pembelajaran yang akan dipelajari berikutnya karena kekurangan waktu. Masih

- terdapat beberapa peserta didik yang bekerja secara individu dan ada juga peserta didik yang hanya menunggu jawaban dari temannya saat mengerjakan LKPD.
2. Pada tahap penugasan pada beberapa pertemuan ada beberapa kelompok yang tidak berdiskusi dengan baik.
 3. Pada tahap berpikir ulang di pertemuan pertama dan kedua hampir semua kelompok tidak berdiskusi ulang dengan baik tetapi melengkapi LKPD yang belum selesai pada tahap penugasan.
 4. Pada tahap bertamu dari setiap pertemuan terdapat beberapa peserta didik yang diutus untuk bertamu tidak melaksanakan tugasnya dengan baik, utusan bertamu hanya melengkapi LKPD yang belum lengkap dalam kelompoknya, ada pula peserta didik yang bercanda. Selain itu ada pula beberapa kelompok yang terlambat untuk mengutus utusan bertamu sehingga terjadi penumpukan anggota kelompok tersebut.
 5. Saat presentasi peserta didik belum serius dalam memperhatikan kelompok yang menyajikan laporannya.
 6. Guru kurang maksimal memberikan motivasi setiap kelompok pada kegiatan siklus I.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, rencana yang dilakukan guru untuk memperbaiki tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut :

1. Guru akan berusaha mengelola waktu dengan efisien agar setiap kegiatan pembelajaran terlaksana sesuai dengan RPP, sehingga tidak ada lagi kegiatan pembelajaran yang tidak terlaksana.
2. Agar semua peserta didik dapat berdiskusi kelompok dengan baik pada tahap penugasan, guru menegaskan akan memberikan tambahan-tambahan nilai untuk setiap kelompok yang berdiskusi dengan baik.
3. Pada tahap bertamu guru harus lebih tegas dalam memberikan arahan perpindahan tahap, sehingga tidak ada lagi utusan tamu yang terlambat dalam tahap bertamu.
4. Pada tahap berpikir ulang guru akan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi ulang. Arahan yang diberikan yaitu peserta didik dapat mendiskusikan hasil yang di dapat pada tahap bertamu dengan hasil diskusi pada tahap penugasan.
5. Guru akan berusaha menyempatkan memberi motivasi setiap kelompok pada kegiatan akhir.

Pada siklus II dilaksanakan empat kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini keterlaksanaan proses pembelajaran mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus pertama. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sudah hampir sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan. tetapi masih terdapat sedikit kekurangan yaitu masih terdapat peserta didik yang tidak serentak berpindahan tahap bertamu, sehingga ada beberapa kelompok yang mengalami penumpukan anggota pada tahap bertamu. Peneliti merekomendasikan kepada guru ataupun peneliti lainnya untuk memiliki cara khusus dalam menginstruksikan perpindahan tahap bertamu, sehingga tidak ada lagi terjadi penumpukan anggota kelompok.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu peserta didik dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM, analisis ketercapaian KKM indikator. Nilai perkembangan peserta didik pada siklus I dan II disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4. Nilai Perkembangan Individu peserta didik pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
5	0	0	0	0
10	2	5	2	5
20	28	70	22	55
30	10	25	15	37,5

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 4, tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 5 pada siklus I dan II. Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 10 tetap dari siklus I, yaitu 2 peserta didik. Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 30 meningkat dari siklus I, dari 10 peserta didik menjadi 15 peserta didik. Dengan kata lain lebih banyak peserta didik yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian dari pada jumlah peserta didik yang mengalami penurunan nilai ulangan harian. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis nilai perkembangan individu, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan skor hasil belajar peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 5. Ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

Hasil Belajar	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	15	21	25
Persentase	37,5%	52,8%	62,5%

Berdasarkan Tabel 5, terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Pada skor dasar jumlah peserta didik yang belum mencapai KKM ada 25 orang. Jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKM tersebut menurun menjadi 19 orang pada ulangan harian I dan 15 orang pada ulangan harian II. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II, dan sebaliknya menurunnya jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II.

Data hasil belajar peserta didik yang mencapai KKM indikator pada UH 1 ditampilkan pada Tabe 6 berikut:

Tabel 6. Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah Peserta didik yang Mencapai KKM (≥ 78)	Persentase
1.	Menyebutkan sifat-sifat (rusuk, sisi, diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal) pada bangun ruang kubus	25	62,5%
2.	Menyebutkan sifat-sifat (rusuk, sisi, diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal) pada bangun ruang balok	25	62,5%
3.	Menyebutkan sifat-sifat (rusuk, sisi, diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal) pada bangun ruang prisma	40	100%
4.	Menyebutkan sifat-sifat (rusuk, sisi, diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal) pada bangun ruang limas tegak	39	97,5%
5.	Melukis jaring-jaring kubus	33	82,5%
6.	Melukis jaring-jaring balok	31	77,5%
7.	Melukis jaring-jaring prisma	28	65%
8.	Melukis jaring-jaring limas	18	45%

Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa hanya pada indikator 3 semua peserta didik mencapai KKM indikator. Peneliti memeriksa dimana letak kesalahan-kesalahan dari peserta didik yang belum mencapai KKM indikator, sehingga kesalahan itu dapat dicegah untuk pertemuan berikutnya maupun pada pembelajaran selanjutnya.

Adapun peserta didik yang mencapai KKM indikator pada UH II disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator	Jumlah Peserta didik yang Mencapai KKM (≥ 78)	Persentase
1.	Menghitung luas permukaan kubus	31	78 %
2.	Menghitung luas permukaan balok	21	53%
3.	Menghitung volume kubus	40	100%
4.	Menghitung volume balok	21	53%
5.	Menghitung luas permukaan prisma	24	60%
6.	Menghitung luas permukaan limas	25	63%
7.	Menghitung volume prisma	27	68%
8.	Menghitung volume limas	23	58%

Dari Tabel 7, dapat dilihat bahwa hanya pada indikator 3 seluruh peserta didik mencapai KKM indikator. Peneliti memeriksa dimana letak kesalahan-kesalahan dari peserta didik yang belum mencapai KKM indikator, sehingga kesalahan itu dapat dicegah untuk pertemuan berikutnya maupun pada pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan analisis kesalahan peserta didik dalam menjawab soal, beberapa kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah kesalahan prosedural dan konseptual. Guru maupun peneliti perlu menjelaskan kembali konsep-konsep mengenai materi dan memperbanyak contoh soal. Ide memperbaiki kesalahan peserta didik ini disarankan kepada guru dan peneliti dalam pelaksanaan remedial.

Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada materi Bangun Ruang Kubus dan Balok.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan analisis hasil penelitian setelah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru meningkat setelah dilakukannya tindakan. Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik terlihat bahwa proses pembelajaran proses pembelajaran semakin membaik. Aktivitas guru telah sesuai dengan perencanaan dan peserta didik juga sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan guru (peneliti) sehingga peserta didik bersemangat dan partisipatif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, dimana melalui tahapan pembelajaran yang diterapkan peserta didik dapat memperoleh berbagai informasi dari kelompok lain dan menyaring berbagai informasi yang diperoleh.

Dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII2 SMP Negeri 21 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada Kompetensi Dasar 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya; 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas; dan 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

Memperhatikan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada pembelajaran matematika, sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Agar Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat berlangsung dengan baik sesuai dgn perencanaan diharapkan dapat menegaskan kepada peserta didik waktu pelaksanaan untuk masing-masing kegiatan pembelajaran, seperti perpindahan pada tahap bertamu, sebaiknya menggunakan alat bantu peringatan untuk perpindahan tahap, sehingga semua kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan..

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, Supardi, 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara: Jakarta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006, *Standar Isi KTSP*, Jakarta.
- , 2007, *Standar Proses KTSP*, Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Dewi, R., 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk meningkatkan hasil matematika belajar peserta didik kelas VIII_A MTS Diniyah Putri Pekanbaru*. Skripsi. FKIP UR. Pekanbaru.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta : Jakarta.
- Hamalik, Oemar, 2004, *Perencanaan Pengajaran berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara : Jakarta.
- Kepmendiknas, 2010, *Seri Petunjuk Teknis : Pelaksanaan Pembelajaran dalam Implementasi KTSP di SMA*, Jakarta : Kemendiknas.
- Lie, Anita, 2008, *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Grasindo : Jakarta.
- Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007. *Standar Proses*. Mendiknas. Jakarta.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan praktik*. Terjemahan Lita. Nusa media. Bandung.
- Rusman, 2011, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sanjaya, Wina, 2008, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Prenada Media Group, Jakarta.

Slameto, 2010, *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*, Rineka Cipta : Jakarta.

Suyadi, 2013, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

Trianto, 2012, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana Prenada Media Group : Jakarta.