

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO
STAY TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII_G SMP
NEGERI 18 PEKANBARU**

Bisri Mustofa *)

Elfis Suanto **)

Rini Dian Anggraini *)**

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

bisrioku@gmail.com

Abstract

The research was classroom action research. This research aims to improve learning process and outcomes students by implementing cooperative learning type Two Stay Two Stray. The subject of the research is students of class VIII_G of SMPN18 Pekanbaru in the first semester academic years 2012/2013. There are 40 students in the class, consisting 17 girls and 23 boys. The research are two cycles. Each cycle has four stages, the stages are planning, action, observation and reflection. The results showed the activity of teachers and students have done well after doing the action. An increase in the number of students who achieved at UH KKM end of each cycle compared to the number of students who achieve KKM on base score, increasing the number of students who scored 20 and 30 compared to the development of the number of students who received grades 5 and 10 as well as the increase in the average value of students from the first cycle to the second cycle. From the results of this study concluded that Cooperative Learning Type of Two Stay Two Stray can improve the students' learning achievement at class VIII_G of SMPN18 Pekanbaru in the first semester academic years 2013/2014.

Key Word : *Mathematics Learning Outcome, Cooperative Learning Type Two Stay Two Stray, Class Action Research.*

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini menuntut dunia pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk peserta didik berpikir secara ilmiah. Sesuai dengan fungsinya, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

* Mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UR

** Dosen program studi pendidikan matematika FKIP UR selaku pembimbing I

***Dosen program studi pendidikan matematika FKIP UR selaku pembimbing II

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan, yaitu: (1) Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika; (2) Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar; (3) Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari (Permendikbud no. 68, 2013).

Dari tujuan pembelajaran matematika di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melatih peserta didik untuk menyelesaikan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan, serta menata cara berfikir dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku peserta didik. Perubahan tingkah laku peserta didik akan terlihat pada akhir proses pembelajaran yang mengacu pada hasil belajar. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan efektif tidaknya suatu proses pembelajaran (Sudjana, 2010). Salah satu indikator keberhasilan peserta didik menguasai matematika dilihat pada hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Peserta didik dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika peserta didik mencapai kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan sekolah (Permendikbud no. 66, 2013).

Dalam Permendikbud no. 66 tahun 2013 dikatakan bahwa satuan pendidikan harus menentukan KKM dengan mempertimbangkan karakteristik kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung dan karakter peserta didik. Dengan mempertimbangkan ketiga hal tersebut, SMP Negeri 18 Pekanbaru menetapkan KKM untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Jadi, peserta didik dapat dikatakan tuntas dalam belajar jika nilainya mencapai 70.

Berdasarkan data nilai ulangan harian yang penulis dapatkan dari guru matematika SMP Negeri 18 Pekanbaru bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII_G yang berjumlah 40 orang peserta didik pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 belum sesuai dengan yang diharapkan. Masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan, yaitu 70 pada kompetensi dasar "Menentukan gradient, persamaan dan grafik garis lurus". Hal ini dapat dilihat dari persentase ketercapaian KKM peserta didik kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru, dari 40 peserta didik yang terdiri dari 23 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik perempuan, yang mencapai KKM hanya sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 35%.

Belum optimalnya ketercapaian KKM tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah guru dan peserta didik. Guru sebagai subjek yang berperan dalam usaha membelajarkan peserta didik, dalam hal ini peserta didik sebagai subjek yang menjadi sasaran pembelajaran matematika. Proses pembelajaran matematika yang dirancang oleh seorang guru mempunyai kedudukan yang sentral dan strategis dalam kegiatan pembelajaran di sekolah (Hasan, 1997). Untuk mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di SMP Negeri 18 Pekanbaru, peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran

matematika di SMP Negeri 18 Pekanbaru kelas VIII_C pada tanggal 24 dan 27 Mei 2013. Hasil observasi yang peneliti peroleh dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pada observasi pertama, guru mengawali kegiatan pendahuluan dengan menyiapkan peserta didik untuk memulai pelajaran. Pada tahap ini guru mengintruksikan ketua kelas untuk menyiapkan peserta didik dan peserta didik dudukdi tempat duduknya masing-masing kemudian berdoa. Setelah itu, guru mengintruksikan kepada peserta didik untuk mengeluarkan perlengkapan belajar hari itu. Pada observasi kedua, guru melakukan kegiatan pendahuluan tetap seperti pada hasil observasi pertama, padahal seharusnya pada kegiatan pendahuluan guru membangkitkan motivasi peserta didik dan memfokuskan perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran 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 (Permendikbud no. 65, 2013).

Kegiatan selanjutnya pada observasi pertama yang dilakukan oleh guru adalah kegiatan inti, guru menjelaskan materi. Materi yang dijelaskan pada pertemuan tersebut adalah materi tentang prisma dan limas. Guru memberikan rumus dan satu buah contoh soal. Pada Saat guru menjelaskan materi peserta didik terlihat berbincang dengan teman sebangkunya tentang topik yang tidak sesuai dengan pembelajaran. Peneliti juga melihat peserta didik berjalan jalan ke meja teman yang lain. Setelah selesai memberikan contoh soal, guru menunjuk peserta didik untuk mengerjakan contoh soal yang kedua. Setelah itu guru memberikan soal latihan kepada peserta didik. Hasil observasi kedua, pada kegiatan inti dimana setelah menjelaskan materi, guru menuliskan beberapa soal mengenai materi yang diajarkan pada tanggal 24 Mei 2013 sebanyak tiga soal dan pada tanggal 27 Mei 2013 sebanyak dua soal. Guru memberi tahu bahwa peserta didik yang bisa menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan menuliskannya di papan tulis akan mendapat tambahan nilai. Pada saat mengerjakan soal tersebut, terlihat peserta didik bergegas untuk menyelesaikannya. Tapi peserta didik yang berkemampuan rendah terlihat tidak berkonsentrasi mengerjakan soal latihan dan hanya mencatat pekerjaan temannya yang telah selesai. Peserta didik yang berkemampuan rendah terlihat meminta bantuan kepada peserta didik yang berkemampuan tinggi untuk menjelaskan soal yang belum dimengerti, akan tetapi peserta didik yang berkemampuan tinggi tidak mau mengajarkan temannya yang belum mengerti karena kompetisi yang diciptakan guru. Peneliti melihat peserta didik yang maju ke depan kelas adalah peserta didik yang berkemampuan tinggi. Ketika peserta didik sedang mengerjakan soal tersebut guru hanya membimbing peserta didik pada satu tempat saja.

Pada kegiatan inti seharusnya guru membelajarkan peserta didik menemukan, membentuk dan mengembangkan pengetahuan itu sendiri (Lie, 2010). Kegiatan pembelajaran yang demikian, dapat dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (Permendikbud no. 65, 2013). Hasil observasi pertama dan kedua terhadap kegiatan akhir yang dilakukan guru adalah guru sebatas memberikan kesempatan kepada peserta didik

untuk bertanya tentang materi yang belum di mengerti, akan tetapi terlihat peserta didik tidak berani untuk bertanya. Guru menyuruh peserta didik untuk mengumpulkan buku latihan dan hanya merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pekerjaan rumah. Setelah itu, guru menyiapkan peserta didik untuk mengakhiri pelajaran. Seharusnya pada kegiatan penutup guru tidak hanya memberi pekerjaan rumah tetapi mengakhiri aktivitas pembelajaran dalam bentuk rangkuman atau simpulan, penilaian, refleksi, umpan balik, tindak lanjut dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Permendikbud no. 65, 2013).

Berdasarkan deskripsi hasil observasi peneliti di SMP Negeri 18 Pekanbaru kelas VIII_C di atas terlihat bahwa guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran. Ketika menjelaskan materi, interaksi yang terjadi hanya satu arah yaitu dari guru ke peserta didik. Seharusnya dalam proses pembelajaran peserta didik di tuntut lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan guru hanya sebagai fasilitator. Proses pembelajaran seharusnya dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi, minat kreatifitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar. Pembelajaran seharusnya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendikbud no.65, 2013).

Usaha guru untuk meningkatkan keaktifan peserta didik adalah dengan memberikan nilai lebih kepada peserta didik yang bisa menyelesaikan soal dan menjawab pertanyaan guru sehingga konsentrasi peserta didik pada saat proses pembelajaran lebih tinggi. Diskusi kelompok pernah dilakukan dikelas, namun kegiatan ini tidak berjalan efektif karena peserta didik yang berkemampuan tinggi mendominasi kegiatan. Sementara anggota kelompok yang lain tidak bertanggung jawab terhadap tugas kelompoknya. Selain itu, menurut guru yang bersangkutan kegiatan ini jarang dilakukan karena menghabiskan waktu yang banyak serta belum dapat meningkatkan hasil belajar.

Memperhatikan permasalahan tersebut, maka guru harus meningkatkan kualitas pembelajaran, dapat memilih dan menerapkan pembelajaran yang tepat serta dapat digunakan untuk mengoptimalkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik untuk membangun pengetahuannya adalah pembelajaran kelompok. Mengingat kemampuan peserta didik yang heterogen maka tidak tertutup kemungkinan terjadinya kesenjangan dalam proses pembelajaran kelompok. Oleh karena itu 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. Karena pada pembelajaran kooperatif diharapkan peserta didik dapat saling membantu, saling berdiskusi, dan saling berargumentasi untuk mengasah kemampuan yang mereka miliki dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. (Slavin, 2010).

Mengingat kondisi peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, maka akan muncul dominasi peserta didik yang berkemampuan tinggi dalam kelompok sedangkan peserta didik yang berkemampuan rendah hanya mendengarkan dan menerima saja. Hal ini akan membuat proses pembelajaran kooperatif tidak berjalan dengan baik, maka salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat mengaktifkan peserta didik, menumbuhkan interaksi positif antara guru dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan peserta didik serta meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Pada pembelajaran ini peserta didik dituntut bekerja sama menyatukan pendapat dan meyakinkan setiap anggota dalam kelompoknya untuk mengetahui jawaban yang paling tepat dari pertanyaan yang diberikan guru (Ibrahim, 2000).

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. “Apakah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika peserta didik kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru?”
2. “Apakah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru?”

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII_G melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dan kompetensi dasar membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru. Arikunto,dkk (2010) menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu 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 TSTS. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 18 Pekanbaru tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 40 orang yang terdiri dari 23 orang peserta didik laki-laki dan 17 orang 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:

a. Analisis Hasil Pengamatan

Data hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dianalisis dengan cara mendeskripsikan setiap aspek yang diamati selama proses pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Analisis data hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran difokuskan pada kesesuaian antara rencana pelaksanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran. Data tersebut dianalisis sebagai refleksi untuk perbaikan pada pertemuan dan siklus berikutnya. Selanjutnya data ini dimanfaatkan untuk melihat perkembangan perbaikan proses pembelajaran matematika.

b. Analisis Data Hasil Belajar

1) Analisis Skor Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

Analisis data tentang nilai perkembangan individu dilaksanakan untuk menentukan penghargaan kelompok. Nilai perkembangan individu pada siklus I diperoleh peserta didik 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 nilai ulangan harian II.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu

Skor Ulangan Harian	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 2. 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

2) Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TSTS, yaitu UH I dan UH II. 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. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

3) Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Pada analisis ketercapaian KKM indikator, peserta didik dikatakan tuntas atau mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai yang sama atau lebih dari KKM indikator yang telah ditentukan yaitu 74 untuk setiap indikator. Analisis ketercapaian KKM indikator ini dilakukan untuk melihat jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik untuk setiap indikatornya secara keseluruhan baik untuk UH I maupun UH II, dan juga melihat jumlah peserta didik yang tuntas dalam setiap indikatornya. Analisis ini akan melihat kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada setiap indikator, baik kesalahan konsep-konsep matematika, operasi serta prinsip. Kesalahan-kesalahan ini akan dirangkum atau ide perbaikan kesalahan akan direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

4) Analisis Distribusi Frekuensi

Seluruh data hasil belajar matematika peserta didik akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika peserta didik serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Menurut Sudijono (2005) tabel distribusi frekuensi adalah alat penyajian data statistik yang berbentuk kolom dan lajur, yang di dalamnya dimuat angka yang dapat melukiskan atau menggambarkan pencaran atau pembagian frekuensi dari variabel yang sedang menjadi objek penelitian. Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpandu pada aturan sturges.

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan pada penelitian ini, maka ditetapkan criteria keberhasilan tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan refleksi terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik.

2) Peningkatan hasil belajar peserta didik

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari :

- Analisis nilai perkembangan individu
Jika jumlah peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan peserta didik yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 maka hasil belajar peserta didik meningkat.
- 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.
- Analisis distribusi frekuensi
Jika frekuensi peserta didik yang bernilai Rendah dan Rendah Sekali menurun dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau

jika frekuensi peserta didik yang bernilai Tinggi dan Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru pada tanggal 23 Oktober 2013 sampai 14 November 2013. Pada penelitian ini, terdapat dua siklus pelaksanaan pembelajaran. Siklus pertama terdiri dari empat pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian 1. Siklus kedua terdiri dari empat pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian 2.

Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil pengamatan pada lembar hasil pengamatan. Dari rekapitulasi data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik (Lampiran D dan Lampiran E) diperoleh bahwa secara pada pertemuan pertama, terdapat kelemahan yaitu guru belum bisa mengarahkan peserta didik dengan baik, hal ini terlihat dari peserta terlihat tidak tertib dan keadaan kelas ribut seperti pada tahap mengelompokkan peserta didik dalam kelompok, membagi LKPD. Guru juga belum bisa memberikan waktu yang cukup pada saat peserta didik mengerjakan soal evaluasi, sehingga sebelum peserta didik menyelesaikannya soal evaluasi, waktu pembelajaran telah habis. Kelemahan untuk aktifitas peserta didik terjadi pada saat berdiskusi mengerjakan LKPD-1 masih ada peserta didik yang belum ikut berdiskusi dan bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Peserta didik juga masih terlihat takut memberikan tanggapan setelah kelompok yang maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, sehingga tidak ada tanggapan dari kelompok lainnya. Pada saat mengerjakan soal evaluasi, masih ada peserta didik yang mencoba melihat pekerjaan temannya.

Seiring dengan berjalannya pertemuan –pertemuan berikutnya, kelemahan kelemahan yang terjadi pada aktifitas guru senantiasa mengalami perbaikan hingga akhir pertemuan. Sedangkan untuk aktifitas peserta didik, terjadi perubahan ke arah yang lebih baik, semula pada siklus 1 peserta didik masih mencoba melihat pekerjaan temannya pada saat guru memberikan soal refleksi pada siklus 2 peserta didik sudah mengerjakan sendiri-sendiri. Interaksi antara guru dan peserta didik juga semakin baik. Dari uraian aktifitas guru dan peserta didik, secara umum penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS sudah sesuai dengan perencanaan.

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan peserta didik, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada umumnya telah berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan dalam RPP. Seiring berjalannya proses pembelajaran peserta didik terlihat semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Peserta didik bekerja sama di kelompok masing-masing dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Peserta didik berani mengajukan pendapat atau pertanyaan

bila ada yang tidak dimengertinya. Peserta didik juga berani maju kedepan mempresentasikan hasil diskusi atau jawaban kelompoknya.

Pada proses penelitian, peneliti mengalami beberapa kendala. Pada pertemuan satu dan dua, peneliti tidak bisa memanfaatkan waktu dengan baik sehingga tidak semua tahap pembelajaran terlaksana dengan baik. Hal ini terjadi karena pada tahap tertentu peneliti terpaksa menambahkan waktu, misalnya pada tahap diskusi kelompok, peserta didik lambat menyelesaikan LKPD dan menuliskan kesimpulan pada kertas karton yang telah disediakan guru. Selain itu peserta didik masih belum mengenal tahap-tahap pembelajaran yang dilaksanakan sehingga butuh penyesuaian bagi peserta didik untuk bisa tertib dengan waktu.

Pengerjaan LKPD secara kelompok adalah hal yang baru bagi peserta didik sehingga banyak peserta didik bertanya tentang proses pengerjaan LKPD. Guru memberitahu peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaan LKPD tetapi masih ada peserta didik yang bertanya mengenai cara pengerjaannya. Ada peserta didik yang tidak mengisi LKPD yang diberikan. Ada peserta didik yang berdiskusi dengan kelompok lain untuk mengerjakan LKPD. Solusi guru untuk peserta didik tersebut adalah menegur kemudian memberi peringatan kepada peserta didik untuk berdiskusi terlebih dahulu dengan teman satu kelompoknya.

Pada siklus kedua pertemuan ke empat, ketika peserta didik melakukan aktifitas berkunjung dan tinggal sempat terjadi kekacauan akibat adanya perubahan cara berpindah dari cara sebelumnya. Namun segera diatasi oleh guru dengan mengingatkan kembali proses perpindahan yang baru kepada peserta didik.

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

Nilai perkembangan peserta didik siklus I dan II disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai Perkembangan Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
5	2	5 %	0	0 %
10	9	22,5 %	5	12,5 %
20	15	37,5 %	7	17,5 %
30	14	35 %	28	70 %

Berdasarkan data pada Tabel 3, untuk siklus I dan siklus II jumlah peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan jumlah peserta didik yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10. Dengan kata lain, lebih banyak peserta didik yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian daripada 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 VIII_C SMP Negeri 18 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Ketercapaian KKM Peserta Didik Kelas VII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru

Nilai	Yang Mencapai KKM	
	Banyak Peserta Didik	Persentase
Skor Dasar	14 orang	35%
Ulangan Harian I	23 orang	57,5%
Ulangan Harian II	29 orang	72,5%

Pada Tabel 4, dapat kita lihat 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. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis ketercapaian KKM maka terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

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

Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase
1.	Mengidentifikasi persamaan linier dua variabel	33 orang	82,5%
2.	Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel	30 orang	75%
	Menggambarkan grafik penyelesaian persamaan linier dua variabel	30 orang	70%
3.	Mengidentifikasi sistem persamaan linier dua variabel	30 orang	70%
4.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode grafik	10 orang	25%
5.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi	20 orang	50%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa tidak semua peserta didik mencapai KKM indikator. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan peserta didik untuk setiap indikator pada UH I, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan peserta didik. Berdasarkan analisis ketercapaian KKM pada UH1, kesalahan peserta didik dapat dirangkum sebagai berikut yaitu kesalahan operasi pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, kesalahan prinsip pada penggunaan sifat distributif perkalian pada penjumlahan, dan kesalahan prinsip dalam menyelesaikan pembagian pecahan bentuk aljabar serta penggunaan sifat-sifat perpangkatan bentuk aljabar. Rangkuman kesalahan ini akan direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

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

Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian 2

No	Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase
1.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi	21 orang	52,5%
2.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel yang mengandung pecahan dengan metode campuran	39 orang	97,5%
3.a	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	35 orang	87,5%
3.b	Menentukan penyelesaian dari masalah yang dinyatakan dalam model matematika yang berbentuk sistem persamaan linier dua variabel	32 orang	80%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa tidak semua peserta didik mencapai KKM indikator. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan peserta didik untuk setiap indikator pada UH II, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan peserta didik. Berdasarkan analisis ketercapaian KKM pada UH-2, kesalahan peserta didik dapat dirangkum sebagai berikut yaitu kesalahan dalam penyelesaian PLSV bentuk pecahan serta kesalahan membuat model matematika dari soal cerita. Rangkuman kesalahan ini direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

Untuk mengetahui penyebaran nilai hasil belajar peserta didik dapat pada tabel distribusi frekuensi. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi sebagai gambaran jumlah peserta didik yang mengalami perubahan hasil belajar:

Tabel 7. Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta didik

Interval	Banyak Peserta didik		
	Skor Dasar	UH I	UH II
40-47	4	6	0
48-55	7	3	5
56-63	10	8	2
64-71	8	1	5
72-79	0	6	4
80-87	8	8	7
88-95	1	4	7
96-103	2	4	10
$\sum f$	40	40	40

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa adanya perubahan hasil belajar peserta didik antara skor dasar, UH I dan UH II. Dari skor dasar, UH I dan UH II frekuensi peserta didik yang memperoleh nilai $40 \leq x <$

71 mengalami penurunan artinya frekuensi peserta didik yang memperoleh nilai $71 \leq x \leq 100$ mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan hasil belajar.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tindakan ini dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Perbaikan proses pembelajaran yang terjadi pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru semakin membaik, hal ini mendukung hipotesis tindakan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru pada kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dan membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VIII_G SMP Negeri 18 Pekanbaru pada kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dan membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Memperhatikan pembahasan dan kesimpulan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada pembelajaran matematika, khususnya pada kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dan membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel, yaitu:

1. Guru harus membuat LKPD yang komunikatif agar peserta didik tidak kebingungan dalam menyelesaikan LKPD sehingga peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.
2. Bagi peneliti yang ingin menindaklanjuti hasil penelitian ini, maka harus lebih jelas lagi dalam memberikan informasi tentang model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* agar peserta didik tidak kebingungan dalam kegiatan tinggal dan bertamu dan dapat mengikuti instruksi guru dengan baik.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S., Jabar, A., 2004, *Evaluasi Program Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Arikunto, S., Suhardjono, Supardi., 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.

- Daryanto dan Muljo., 2012, *Model Pembelajaran Inovatif*, Gava Media, Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono., 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri., 2002, *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Depdikbud, 2013. *Kurikulum 2013*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdikbud, Jakarta.
- Hamalik, O., 2004, *Perencanaan Pengajaran berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hasan, A. Zaini, 1997, *Penelitian Tindakan*, Depdiknas, Jakarta.
- Heleni, S. 2008. *Dasar-Dasar Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam (DDMIPA)*. Cendikia Insani, Pekanbaru.
- Ibrahim, Muslimin dkk., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Lie, A., 2010, *Cooperatif Learning*, Grasindo, Jakarta.
- Mulyasa, E., 2008, *Menjadi Guru Profesional*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Muslich, M., 2007, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Purwanto., 2011, *Evaluasi Hasil Belajar*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sanjaya, Wina., 2008, *Strategi Pembelajaran : Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Prenada Media Group, Jakarta.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin.R.E., 1995. *Cooperative Learning, Theory Research and Practise*, Nusa Media, Bandung.
- Slavin.R.E., 2010. *Cooperative Learning, Theory Research and Practise*, Nusa Media, Bandung.
- Soemarno., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.
- Sudijono. A. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudjana, N., 2010, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyono., 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Sukmadinata, N. Syaodih., 2005, *Metode Penelitian Pendidikan*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Trianto., 2012, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Wardani, I.G.A.K dkk., 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta

