

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN STRUKTURAL *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII₄ SMP NEGERI 20 PEKANBARU**

Avisha Trinanda Inalda¹, Jalinus², Rini Dian Anggraini³

E-mail: avisha.trinanda93@yahoo.com, jalinus_lintau@yahoo.com, dianrini62@yahoo.com

Phone Number : 082284635008

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

Abstract: *This classroom action research is aimed at improving learning process and improving math learning outcomes by implementing Cooperative Learning Model with Structural Two Stay Two Stray (TSTS) Approach. The research subjects are 40 heterogenous academic ability level students of the VIII₄ class of State Junior High School 20 Pekanbaru in academic year of 2015/2016. The research consisted of two cycles in which each cycle consisted of four phases, i.e; namely planning, implementing, observing, and reflecting. By the end of a cycle, daily test was held. The data was collected by means of observation and daily test. The action success indicators were if there is learning process improvement and the increasing number of students passing Minimum Completeness Criteria (MCC) in daily test I and daily test II. The research shows that teachers and students' activities were conducted well as planned. Most of the students participated actively in the learning process e.g. discussing, presenting student's worksheet, responding to classmate's presentation, and drawing the lesson conclusion. Additionally, the students afforded to answer the written test given by teacher well. Therefore, it can be said that improvement of learning process took place in every meeting. Furthermore, the number of students passing the MCC on base score, daily test I (first cycle), daily test II (second cycle) were respectively 35%, 52,5%, and 77,5%. The percentage of MCC achievement also indicates the increase after the implementation, thus it can be said that the students' learning outcomes also increase. Finally, the research also shows that cooperative learning model with structural two stay two stray (TSTS) approach can improve math learning process and learning outcomes of VIII₄ class students at State Junior High School 20 Pekanbaru.*

Key Words: *Math Learning Outcomes, Cooperative Learning Model with Structural Two Stay Two Stray (TSTS) Approach, Classroom Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN STRUKTURAL *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII₄ SMP NEGERI 20 PEKANBARU**

Avisha Trinanda Inalda¹, Jalinus², Rini Dian Angraini³

E-mail: avisha.trinanda93@yahoo.com, jalinus_lintau@yahoo.com, dianrini62@yahoo.com
Nomor Telepon : 082284635008

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016, yang berjumlah 40 orang siswa dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes ulangan harian. Tindakan dikatakan berhasil jika terjadi perbaikan proses pembelajaran dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa terlaksana dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Sebagian besar siswa terlihat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, seperti berdiskusi, mempresentasikan Lembar Kerja Siswa (LKS), menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Siswa pun berusaha menyelesaikan soal tes tertulis yang diberikan oleh guru dengan baik. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuannya. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I (siklus pertama), ulangan harian II (siklus kedua) berturut-turut adalah 35%, 52,5%, dan 77,5%. Persentase ketercapaian KKM ini juga menunjukkan peningkatan dari sebelum tindakan ke setelah tindakan sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa juga meningkat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TSTS dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS), Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama (Permendiknas No. 22 Tahun 2006). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang dapat melatih siswa untuk dapat berfikir logis, kritis serta bekerja sama. Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada kurikulum 2006, yaitu (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006).

Tujuan pembelajaran matematika akan tercapai dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dengan mencapai hasil belajar yang baik. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Permendiknas No. 20 tahun 2007). Namun pada kenyataannya, masih terdapat siswa yang belum mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru, diketahui bahwa KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Jumlah siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru yang mencapai KKM pada ulangan harian (UH) matematika pada beberapa Materi Ajar semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Ulangan Harian Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru pada Beberapa Materi Ajar Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016.

No	Materi Ajar	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Jumlah Seluruh Siswa	Persentase Ketercapaian KKM
1	Fungsi	13	40	32,5 %
2	Persamaan Garis Lurus	14	40	35 %

Sumber : Guru Matematika Kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru terlihat bahwa masih terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, tidak semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa kurang aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat tentang apa yang tidak dimengerti. Akibatnya banyak siswa yang tidak memahami materi pelajaran dan tidak bisa menjawab soal-soal saat ulangan harian. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran hanya siswa yang berkemampuan tinggi.

Memperhatikan permasalahan ini perlu perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan ide-ide yang berkaitan dengan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif ini dapat membuat siswa mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan dan dapat meningkatkan pencapaian prestasi para siswa. Selain itu, tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berpikir menyelesaikan masalah dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka (Slavin, 2010).

Menurut Slavin (2010), pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Pembentukan kelompok bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam berpikir dan kegiatan belajar. Melalui pembelajaran ini setiap anggota tim saling bantu satu sama lain sehingga di dalam kerjasama tersebut siswa yang kemampuan akademisnya tinggi harus membantu siswa yang kemampuan akademisnya rendah sampai dipastikan seluruh anggota tim telah menguasai materi pelajaran yang telah diberikan. Di dalam pembelajaran kooperatif ini terdapat penghargaan (reward) yang diberikan kepada setiap tim. Kegagalan individu adalah kegagalan tim dan sebaliknya keberhasilan individu adalah keberhasilan tim, oleh karena itu setiap tim akan termotivasi untuk meningkatkan kinerja timnya supaya timnya unggul dibandingkan tim yang lain. Salah satu model pada pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Anita Lie (2008) mengatakan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TSTS dapat memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Dalam pembelajaran ini siswa diberi kesempatan untuk berani mengemukakan pendapat, mengembangkan keterampilan menyimak dan berbagi informasi. Selain itu, setiap siswa wajib bertanggung jawab terhadap kelompoknya baik yang berkemampuan tinggi, sedang atau rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (2.1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (2.2) Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

(2.3) Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ?.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada Kompetensi Dasar (2.1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (2.2) Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (2.3) Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS).

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap-tiap siklus di akhiri dengan tes ulangan harian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru yang berjumlah 40 orang siswa yang terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Informasi. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan ditujukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan siswa, interaksi siswa dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang mengacu pada langkah-langkah penerapan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TSTS. Sedangkan perangkat tes hasil belajar matematika disusun dalam bentuk tes tertulis berupa ulangan harian I dan ulangan harian II dengan bentuk soal uraian. Alternatif kunci jawaban yang dikembangkan pada penelitian ini digunakan sebagai pedoman penskoran ulangan harian. Tes hasil belajar ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pencapaian kompetensi dasar setelah proses pembelajaran berlangsung. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data terhadap aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran, yaitu dengan melihat kualitas dari setiap kegiatan yang ada di RPP apakah sudah sesuai dan semakin membaik untuk setiap pertemuannya. Data yang diperoleh dianalisis untuk menemukan kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, peneliti dapat melihat kekurangan dan kelemahan dari tindakan yang telah

dilakukan. Kelemahan dan kekurangan yang ditemukan harus diperbaiki pada pertemuan selanjutnya dengan menyusun rencana perbaikan. Perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dari pada proses pembelajaran pada siklus I. Dikatakan lebih baik apabila kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus II semakin sedikit daripada kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I.

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa.

a. Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

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

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

No	Skor Tes	Poin Kemajuan
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
2	Antara 10 sampai 1 poin dibawah skor awal	10
3	Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
5	Kertas jawaban sempurna (terlepas dari skor awal)	30

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

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria
15	Baik
20	Hebat
25	Super

b. Analisis Data Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TSTS yaitu pada skor ulangan harian I dan skor ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas jika mencapai nilai ≥ 75 . Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

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

c. Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Analisis data hasil belajar matematika setiap siswa untuk setiap indikator dilakukan dengan melihat skor hasil belajar siswa secara individu. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan : KI = ketercapaian indikator
 SP = skor yang diperoleh siswa
 SM = skor maksimum

Pada penelitian ini, siswa dikatakan mencapai KKM untuk setiap indikator apabila siswa mencapai skor 75% dari skor maksimal. Pada analisis ketercapaian KKM indikator ini, peneliti juga dapat melihat dimana letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan proses pembelajaran dilihat dari lembar aktivitas guru dan siswa dan peningkatan hasil belajar dilihat dari ketercapaian KKM. Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan di lapangan, penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekan Struktural TSTS yang dilakukan oleh peneliti semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas peneliti dan siswa juga telah menunjukkan kemajuan sesuai dengan yang diharapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada siklus I struktur yang diinginkan dalam pembelajaran ini memang belum sepenuhnya tercapai. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas guru dan siswa pada proses pembelajaran. Pada aktivitas siswa terlihat siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Pendekan Struktural TSTS yang diterapkan. Tahap demi tahap proses pembelajaran yang telah direncanakan juga belum terlaksana dengan baik untuk setiap pertemuan. Masih terjadi pemborosan waktu untuk beberapa tahap pembelajaran, misalnya pada saat mengorganisasikan siswa dalam kelompok, peneliti menggunakan banyak waktu untuk membuat seluruh siswa duduk pada kelompoknya masing-masing, dan pada saat siswa bertamu kedua kelompok lain, siswa yang telah ditentukan guru untuk bertamu masih belum serentak dalam bertamu, sehingga terjadi penumpukan siswa.

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

Tabel 4. Perbaikan Proses Aktivitas Guru dan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

No.	Siklus I	Siklus II
1.	Kegiatan Pendahuluan	
a.	Saat berdo'a, masih terlihat siswa yang tidak ikut berdo'a ketika ketua kelas memberikan aba-aba untuk berdo'a, seperti masih berbicara dengan teman sebangku, mengerjakan tugas dan memainkan <i>handphone</i> , tetapi guru memberikan teguran kepada siswa yang tidak siap ketika berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.	Siswa sudah mulai tertib dalam berdo'a.
b.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, masih ada siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya ketika peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	Peneliti sudah lebih komunikatif dalam memotivasi siswa. Siswa terlihat antusias dan semangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
c.	Menyampaikan informasi, peneliti kurang komunikatif dalam menyampaikan langkah-langkah pembelajaran TSTS sehingga pada saat pelaksanaan banyak siswa yang kebingungan. Karena masih banyak siswa yang bingung maka proses pembelajaran tidak berlangsung dengan baik.	siswa sudah mulai terbiasa sehingga proses pembelajaran terlaksana dengan baik dan sudah sesuai dengan yang direncanakan.
d.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, Beberapa orang siswa protes, karena tidak setuju dengan anggota kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti, sehingga suasana kelas menjadi ribut sehingga peneliti harus menenangkan dan memberikan pengertian kepada siswa. Selain itu, perpindahan dari tahap satu ke tahap berikutnya juga masih lambat dan menghabiskan banyak waktu.	Siswa sudah tertib dan tidak membutuhkan waktu yang lama lagi dalam berpindah tempat duduk. Ketika peneliti mengumumkan untuk segera duduk berdekatan dengan kelompoknya, siswa langsung berpindah tempat duduk.
2.	Kegiatan Inti	
a.	Berdiskusi dengan kelompok masing-masing dalam mengerjakan LKS, banyak siswa yang bekerja secara individu dan ketika mengalami kesulitan dalam pengerjaan LKS, siswa langsung bertanya kepada peneliti tanpa mendiskusikan terlebih dahulu dengan anggota kelompoknya.	Semua kelompok aktif dalam berdiskusi. Siswa terlihat cermat dalam mengerjakan langkah demi langkah pengerjaan LKS dan diskusi kelompok sudah cukup baik masing-masing anggota kelompok sudah tertib dan alokasi waktu juga sudah sesuai dengan perencanaan.
b.	Dua orang siswa dari masing-masing kelompok yang telah ditentukan oleh guru bertamu ke dua kelompok yang lain. Siswa yang telah ditentukan dari masing-masing kelompok lambat untuk	Siswa sudah mulai serentak dalam bertamu, namun masih ada siswa yang lambat dalam bertamu ke kelompok lain.

No.	Siklus I	Siklus II
	bertamu ke dua kelompok lain, sehingga terjadi penumpukan siswa. Siswa yang telah ditentukan masih belum serentak dalam bertamu. Ada satu kelompok yang anggotanya tidak berdiskusi melainkan mengerjakan pekerjaan yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran matematika.	
	c. Setiap kelompok mencocokkan dan membahas hasil dari diskusi. Beberapa orang siswa hanya melengkapi LKS yang belum diisi, ada juga siswa yang berjalan-jalan ketika tahap membahas kembali pengerjaan LKS ini.	Siswa sudah aktif dalam membahas kembali hasil yang di dapat dari kelompok lain, tetapi tidak banyak terdapat perbedaan dari jawaban setiap kelompok.
	d. Saat presentasi siswa, sebagian siswa tidak memperhatikan siswa yang mempresentasikan. Siswa yang mempresentasikan hanya membaca dan masih ada siswa yang tidak fokus pada saat siswa dari kelompok penyaji sedang mempresentasikan.	Siswa sudah berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, siswa juga sudah aktif memberi tanggapan kepada kelompok penyaji.
	e. memberikan penghargaan, guru melakukan penguatan verbal seperti memberikan pujian dan mengajak siswa bertepuk tangan. Peneliti tidak memberikan penghargaan kepada siswa dikarenakan siswa tidak sempat mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, dikarenakan kekurangan waktu.	Peneliti meminta siswa memberikan tepuk tangan untuk kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan baik, kepada kelompok dan siswa yang telah berani bertanya maupun memberikan komentar terhadap hasil presentasi, dan kepada seluruh kelompok yang telah bekerja dengan baik.
3.	Kegiatan Penutup	
	a. Menyimpulkan materi pelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari, namun guru masih kurang melibatkan siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran dan sebagian siswa belum terlibat aktif dalam menyimpulkan materi pembelajaran.	Siswa sudah aktif dalam menyimpulkan materi pembelajaran
4.	Peneliti belum mampu mengorganisir waktu dengan baik sehingga alokasi waktu yang direncanakan tidak berjalan sesuai dengan alokasi waktu pada RPP.	b. Peneliti telah mengorganisir waktu dengan baik sehingga alokasi waktu yang direncanakan dapat berjalan sesuai dengan alokasi waktu pada RPP.

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa proses pembelajaran siswa mengalami peningkatan aktivitas pada siklus I dan siklus II sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran mengalami perbaikan dan peningkatan dari siklus I ke siklus II.

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

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

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
5	9	22,5	1	2,5
10	7	17,5	7	17,5
20	9	22,5	12	30
30	15	37,5	20	50

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 5, untuk siklus I dan siklus II jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10. Dengan kata lain, lebih banyak siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis nilai perkembangan individu, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 6. Ketercapaian KKM Siswa pada Skor Dasar, UH I dan UH II

Hasil Belajar	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM (≥ 75)	14	21	31
% Jumlah siswa mencapai nilai KKM (≥ 75)	35	52,5	77,5

Berdasarkan Tabel 6, 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, dan sebaliknya menurunnya jumlah siswa yang tidak mencapai KKM dari skor dasar ke UH-I dan UH-II.

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada UH 1 ditampilkan pada Tabel berikut:

Tabel 7. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator Ketercapaian	No Soal	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM Indikator	Persentase (%)
1	Mengidentifikasi PLDV dan Mengidentifikasi PLDV	1	30	75
		2	32	80
2	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik.	3	23	57,5
3	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.	4	15	37,5

Dari Tabel 7, terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator yang rendah terdapat pada indikator 2 dan 3. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH I, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik, salah menggunakan rumus, dan salah dalam melakukan operasi hitung. Peneliti juga pada indikator 2 dan 3 tidak memberikan PR sehingga siswa tidak mengulangi lagi pelajaran di rumah karena tidak diberikan PR. Kesalahan yang dilakukan siswa dianalisis untuk setiap indikator soal yang berguna untuk ditindaklanjuti pada pembelajaran selanjutnya.

Tabel 8. Persentase Ketercapaian KKM indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Ketercapaian	No Soal	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM Indikator	Persentase (%)
1	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.	1	34	85
2	Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV	2	26	65
3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode gabungan dengan mengubah bentuk permasalahan ke bentuk model matematika.	3	20	50

Dari Tabel 8, terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator yang rendah terdapat pada indikator 3. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH II, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik, salah dalam melakukan operasi hitung. Peneliti juga pada indikator 3 memberikan soal pada

LKS hanya berjumlah 2 soal, siswa disini kurang bisa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV karena kurang mempunyai banyak referensi soal untuk latihan. Berdasarkan analisis kesalahan siswa dalam menjawab soal, beberapa kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan prosedural dan konseptual. Guru maupun peneliti perlu menjelaskan kembali konsep-konsep mengenai materi dan memperbanyak contoh soal. Ide memperbaiki kesalahan siswa ini disarankan kepada guru dan peneliti dalam pelaksanaan remedial.

Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok SPLDV semester ganjil di kelas VIII₄ SMP Negeri 20 Pekanbaru pada tahun ajaran 2015/2016 pada materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Rekomendasi

Melalui penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada pembelajaran matematika, sebagai berikut :

1. Pada penerapan model pembelajaran kooperatif Pendekatan Struktural TSTS agar dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan yang diharapkan, dapat menegaskan kepada siswa waktu pelaksanaan untuk masing-masing kegiatan pembelajaran, yaitu saat siswa bertemu ke kelompok lain. Dua orang siswa yang telah ditentukan dari masing-masing kelompok lambat untuk bertemu ke dua kelompok yang lain, sehingga terjadi penumpukan siswa, dan membuat pengaturan waktu tidak sesuai dengan yang direncanakan.
2. Dalam penelitian ini juga terdapat kesalahan yaitu pada penerapan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural TSTS. Pada fase membimbing kelompok bekerja dan belajar, seharusnya dilakukan setelah selesai tahap bertemu ketika semua siswa sudah kembali ke kelompok asal, hal ini dikarenakan apabila fase membimbing kelompok bekerja dan belajar dilakukan sebelum tahap bertemu, maka siswa pada saat tahap bertemu ke dua kelompok yang berbeda tidak melakukan diskusi atau mencari informasi mengenai LKS yang dikerjakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- Permendiknas Nomor 22. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan praktik*. Terjemahan Lita. Nusa media. Bandung.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.