

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN TSTS PADA SISWA  
KELASV SDN 002 RAJA BEJAMU KECAMATAN SINABOI  
KABUPATEN ROKAN HILIR**

**Jumi Herlina\*)**

**Syofni dan Putri Yuanita, \*\*)**

**Program Studi Matematika FKIP Universitas Riau**

[Jumherlin95@gmail.com/19835127](mailto:Jumherlin95@gmail.com/19835127)

**ABSTRACT**

The purpose of this classroom action research is that to improve the quality of learning mathematic proless especially at the tifth grade in SDN 002 Raja Bejamu. The classroom action research as done in the fifth grade. The students in classroom were 28 students, this research was done from January to December 2012, this action research was done in two circles. The first circle the researcher concern in the equipments of teaching learning process likes: sylabus, lesson plan, worksheet ect. The quantitative Data that the researcher got from the test, and qualitative Data, that the researcher got from observation sheets, At the second circle, the results pf the analysist were not only the motivation, interesting and students' activities is progress but also the activities of the teacher. The table of freguensy Distribution show that the achievement of learning process is increase after use classroom Action Research. From this research the application of cooperative learning type TSTS can increase the guality of learning mathematic for the fifth grade of SDN 002 Raja Bejamu especially in learning "Geometri"

Keyword : Two Stay Two Stray, Learning outcomes

**Pendahuluan**

Menurut Depdiknas, (2006) Bahwa mata pelajaran matematikan sekolah dasar bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengablikasikan konsep atau olgaritma secara luwes, akurat, efesien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, meyelesaikan model dan menapsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelaskan keadaan atau masalah, 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah (BSNP 2006)

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah untuk melatih siswa mengembangkan kemampuan dalam menarik kesimpulan, kreatif mampu memecahkan atau menyelesaikan masalah, menata cara berpikir, membentuk keterampilan dalam

---

\* Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UR

\*\* Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UR

matematika yang pada dasarnya mengubah tingkah laku siswa yang dapat dilihat pada akhir proses pembelajaran yakni hasil belajar.

Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar mata pelajaran matematika dikelas V SDN NO. 002 Raja Bejamu Kecamatan Sinaboi, siswa seringkali belum mampu memahami konsep-konsep matematika yang telah diajarkan kepada mereka. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya siswa yang belum mencapai standar ketuntasan belajar minimal pada semester genap 2011 – 2012

Tabel 1. Persentase Jumlah Siswa Kelas V yang Mencapai KKM pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Materi Pokok	KKM	Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM	Persentase KKM ( % )
1	Bilangan Bulat	60	16	57 %
2	Luas Bangun Datar	60	14	50 %

Dari Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 002 Raja Bejamu masih banyak yang belum mencapai KKM sesuai yang ditetapkan sekolah yaitu 60. Hal ini disebabkan guru sebagai peneliti menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang mana proses pembelajaran ini didominasi oleh guru, siswa hanya menerima apa yang disampaikan dan dijelaskan oleh guru. Sementara siswa kurang terlibat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung sehingga terlihat bahwa interaksi yang terjadi pada umumnya berlangsung satu arah yaitu guru ke siswa sedangkan interaksi siswa dengan siswa lain tidak ada. Kegiatan pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa pembelajaran berpusat kepada guru.

Memperhatikan hal di atas, maka perlu upaya perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan di atas adalah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TSTS.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka penelitian merumuskan masalah adalah "Apakah penerapan pendidikan matematika kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok geometri dikelas V SDN 002 Raja Bejamu, Kecamatan Sinaboi pada tahun pelajaran 2011/2012.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi geometri di kelas V SDN 002 Raja Bejamu, Kecamatan Sinaboi melalui model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*)

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas V SDN 002 Raja Bejamu Kecamatan Sinaboi pada semester genap Tahun Pelajaran 2011/2012. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari tanggal 14 Mei 2012 sampai dengan tanggal 29 Mei 2012. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sebanyak 28 orang yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Bentuk penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas yang bertujuan untuk memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran

(Arikunto, dkk, 2008). Secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu membuat Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan lembar pengamatan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua data yaitu data aktifitas guru dan siswa serta data hasil belajar siswa. Data aktifitas guru dan siswa dikumpulkan dengan mengisi lembar pengamatan tentang semua kegiatan yang terjadi di kelas. Data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilaksanakan dua kali berupa ulangan harian satu kali pada siklus I dan satu kali pada siklus II.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis. Data aktivitas guru dan siswa dianalisis dengan analisis statistik deskriptif. statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Data yang diperoleh dianalisis untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti merefleksi hasil pengolahan data tersebut. Hasil refleksi ini dijadikan acuan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya. Kekuatan-kekuatan yang ditemukan dipertahankan pada pertemuan selanjutnya, dan kelemahan-kelemahan pada pertemuan sebelumnya diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Sedangkan data hasil belajar siswa, analisis yang dilakukan adalah analisis skor perkembangan siswa dan penghargaan kelompok, analisis data ketercapaian KKM Indikator serta analisis keberhasilan tindakan.

Data hasil belajar dari tes hasil belajar selanjutnya dianalisis, yang terdiri dari: Analisis data tentang nilai perkembangan siswa dan penghargaan kelompok

Analisis data perkembangan individu peserta didik ditentukan dengan melihat nilai perkembangan peserta didik yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor hasil tes belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS. Peneliti mengacu pada kriteria yang dibuat Slavin (1995) seperti pada tabel berikut :

**Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu**

No.	Skor Tes	Nilai Perkembangan
1	Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
2	Antara 10 sampai 1 poin dibawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
5	Nilai sempurna	30

*Sumber : Slavin (1995)*

Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh kelompok, terdapat tiga tingkatan kriteria penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok seperti yang ada pada tabel berikut :

1. Jika skor kelompok dengan rata-rata  $5 \geq \bar{X} \leq 17.5$  maka kelompok diberikan penghargaan sebagai kelompok baik
  2. Jika skor kelompok dengan rata-rata  $17.6 \geq \bar{X} \leq 22.5$  maka kelompok diberikan penghargaan sebagai kelompok hebat
  3. Jika skor kelompok dengan rata-rata  $22.6 < \bar{X} \leq 30$  maka kelompok diberikan penghargaan sebagai kelompok super
- 2) Analisis ketercapaian KKM setiap indikator, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai per indikator} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum setiap indikator}} \times 100$$

Siswa dikatakan mencapai KKM setiap indikator jika telah memperoleh nilai  $\geq 60$ .

Analisis keberhasilan tindakan

Menurut Suyanto (1997), apabila skor hasil belajar siswa setelah tindakan lebih baik dari pada sebelum tindakan maka dapat dikatakan tindakan berhasil. Analisis keberhasilan tindakan yang digunakan adalah analisis ketercapaian KKM dan analisis distribusi frekuensi hasil belajar. Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\% \text{ ketercapaian KKM} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mencapai KKM}}{\text{jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100 \%$$

Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

Keberhasilan tindakan juga dilihat berdasarkan sebaran data skor hasil belajar dalam tabel distribusi frekuensi. Dengan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dapat diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai data hasil belajar siswa serta melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan. Tindakan dikatakan berhasil apabila frekuensi siswa yang bernilai rendah menurun dari sebelum tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai tinggi meningkat dari sebelum tindakan.

### Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan proses pembelajaran, dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan peserta didik melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan dan konsultasi dengan pengamat selama melakukan tindakan sebanyak tiga kali pertemuan, terdapat beberapa kekurangan

yang dilakukan guru dan siswa, seperti alokasi waktu yang tidak sesuai dengan RPP, pada tahap “berpikir bersama” belum dapat membagikan tugas, banyak siswa yang bertanya kepada kelompok lain dimana seharusnya mereka hanya berdiskusi pada kelompoknya masing-masing, siswa juga belum terlalu percaya diri dalam melakukan presentasi jawaban Lembar Soal pada tahap “menjawab”.

Berdasarkan kekurangan-kekurangan pada siklus I, peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut: 1) Lebih mendisiplinkan diri dalam pelaksanaan setiap tahap pembelajaran agar berjalan sesuai dengan perencanaan, 2) Mengarahkan siswa untuk berdiskusi hanya pada kelompoknya ketika waktu berdiskusi berlangsung dan bertanya pada kelompok lain pada saat setelah selesai presentasi, 3) Memotivasi siswa agar lebih percaya diri dan yakin pada kemampuannya dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

### Siklus II

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pelaksanaan siklus kedua lebih baik dari siklus pertama. Di siklus dua siswa sudah mengerti cara pengerjaan LKS. Siswa sudah percaya diri untuk berpresentasi di depan kelas. Ketertiban dalam melakukan kegiatan sudah terlihat baik. Kekompakan siswa menyelesaikan soal lebih baik dari siklus pertama, hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya kebiasaan siswa yang bertanya dengan kelompok lain ketika sedang berdiskusi. Suasana dalam kelas pada siklus II juga lebih kondusif dari siklus I. Ini berarti terjadi peningkatan dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan siklus I.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dari pertemuan kesatu sampai pertemuan kedelapan, terlihat dari analisis data nilai perkembangan individu peserta didik, analisis ketercapaian KKM indikator, dan analisis keberhasilan tindakan.

### Analisis Data Nilai Perkembangan Dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan dapat dihitung dari siklus I dan II. Nilai perkembangan siklus I dihitung berdasarkan selisih skor hasil belajar sebelum tindakan (skor dasar) dengan skor hasil belajar pada ulangan harian I. Sedangkan nilai perkembangan siswa pada siklus II diperoleh dari selisih skor ulangan harian I dengan skor ulangan harian II.

**Tabel 3. Nilai Perkembangan Siswa pada Siklus I dan II**

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
5	5	17,85	1	3,57
10	0	0	0	0
20	4	14,28	5	78,57
30	19	67,85	22	78,57

*Sumber : Data olahan peneliti 2012*

Berdasarkan nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II yang disumbangkan pada kelompoknya masing-masing, kemudian dicari nilai rata-rata maka rata-rata nilai tersebut disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok. Dengan demikian masing-masing akan memperoleh penghargaan. Penghargaan

yang diperoleh masing-masingkelompok pada siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Kriteria Penghargaan Kelompok**

Nama Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Skor Kelompok	Penghargaan	Skor Kelompok	Penghargaan
I	21,25	Super	27,5	Super
II	15,00	Hebat	27,5	Super
III	23,75	Super	27,5	Super
IV	27,5	Super	30,00	Super
V	23,75	Super	23,75	Super
VI	25,00	Super	27,5	Super
VII	30,00	Super	27,5	Super

Sumber : Data olahan peneliti 2012

Dari Tabel 10 dapat dilihat bahwa pada siklus I kelompok I,III,IV,V,VI dan VII memperoleh penghargaan dengan Kriteria super dan kelompok lainnya memperoleh penghargaan dengan kriteria hebat, sedangkan pada siklus II tujuh kelompok memperoleh penghargaan dengan kriteria super. Dengan kata lain kriteria penghargaan kelompok meningkat dari siklus I ke siklus II, pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan antara nilai siswa pada UH I dan II.

**Tabel 5. Ketercapaian KKM 60 ulangan harian I untuk setiap indikator pada 28 orang siswa**

No	Indikator	Jumlah Siswa	
		KKM 60	Persentase (%)
1	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun persegi dan persegi panjang	28	100
2	Menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang	20	71,4
3	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segi tiga	20	71,4
4	Menggambar bangun datar segi tiga	28	100
5	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar trapesium dan jajargenjang	13	46,4

Sumber : Data olahan peneliti 2012

Dari Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa siswa belum menyelesaikan indikator soal secara keseluruhan. Pada indikator kelima banyak siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Hal ini dapat dilihat dari persentase siswa yang sedikit yaitu 46,4 % (13 orang) ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam mengetahui sifat-sifat bangun datar trapesium dan jajargenjang. Sedangkan

jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikator pada siklus II dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Ketercapaian KKM pada Siklus II untuk setiap Indikator

No	Indikator	Jumlah Siswa	
		KKM 60	Persentase (%)
1	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar belah ketupat	28	100
2	Menggambar bangun datar belah ketupat	28	100
3	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang	25	89,2
4	Menggambar bangun datar layang-layang	28	100
5	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar lingkaran	26	92,8

Sumber : Data olahan peneliti 2012

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa pada siklus I semua siswa dapat mencapai KKM yang ditetapkan untuk indikator 1, 2, dan 4; sedangkan pada indikator tiga, 3 siswa yang tidak mencapai KKM dan pada indikator lima, 2 siswa yang tidak mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena umumnya siswa dapat menguasai konsep materi pelajaran dengan baik dan mampu mengabdikan untuk menjawab soal-soal yang dituangkan pada ulangan harian dua. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran matematika serta meningkatkan hasil belajar siswa terutama materi pokok geometri UH I dan UH II dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah persentasi siswa yang mencapai KKM

Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Dasar	17	60,71
UH I	28	100
UH 2	28	100

Sumber : Data olahan peneliti 2012

Dari Tabel 7 di atas dapat dilihat peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH I lebih banyak dari skor dasar dan jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH II terjadi peningkatan yang sama pada UH I

#### **distribusi frekuensi**

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan distribusi frekuensi. Berdasarkan teknis analisa data, keberhasilan tindakan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Daftar Distribusi Hasil Belajar

Interval	Skor Dasar	UH I	UH II	Kriteria
	Banyak Siswa	Banyak Siswa	Banyak Siswa	
40-49	11	0	0	Rendah
50-59	0	0	0	
60-69	10	10	1	Sedang
70-79	0	1	1	
80-89	4	8	3	Tinggi
90-100	3	9	23	

Berdasarkan tabel 8 dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu siswa bernilai rendah (40-49), siswa bernilai sedang (60-79), dan siswa bernilai tinggi (80-100). Siswa yang bernilai rendah (interval 40-49) pada skor dasar ada 11 orang siswa, pada ulangan harian I dan II tidak ada, sedangkan jumlah siswa yang bernilai tinggi pada skor dasar 7 orang siswa dan ulangan harian I berjumlah 17 orang siswa, dan pada ulangan harian II terjadi peningkatan jumlah siswa yang bernilai tinggi tersebut yaitu berjumlah 26 orang siswa.

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TSTS (Two Stay Two Stray) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 002 Raja Bejamu Kecamatan Sinaboi Kabupaten Rokan Hilir pada materi Geometri

Dengan memperhatikan analisis data peneliti menyarankan. 1) Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TSTS hendaknya dijadikan metode alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya mada materi geometri di SDN 002 Raja Bejamu Kecamatan Sinaboi Kabupaten Rokan Hilir, 2) Bagi peneliti yang ingin mengembangkan penggunaan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TSTS agar meneliti untuk materi dan subjek yang lebih luas, 3) Untuk penelitian selanjutnya peneliti diharapkan lebih memantau waktu pada proses pembelajaran dan lebih mengutamakan diskusi kelas dengan siswa dalam pengambilan kesimpulan materi pembelajaran, 4) Dalam penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS diupayakan anggota tiap kelompok beranggota 4 orang.

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, 2006, Penelitian Tindakan Kelas, Bumi Aksara, Jakarta  
 BSNP. 2006. Standar Kompetensi ata Pelajaran Matematika  
 Depdiknas. 2006. Kurikulum 2006. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika.  
 Slavin, Robert, E. (1995). *Cooperative Learning : teori Riset dan Praktek Diterjemahkan oleh Nurlita, cetakan II 2008* Nusa Media-Bandung  
 Sudjana, Nana (2000) *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru, Algasindo Bandung