

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY*
(TS-TS) DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu Ngawi)**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

FARIDA SEPRIANA PUTRI

A 410 080 240

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO STAY TWO STRAY
(TS-TS) DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu Ngawi)**

Oleh

Farida Sepriana Putri¹, Budi Murdiyasa², dan Sri Sutarni³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, a410080240@gmail.com

² Staf Pengajar UMS Surakarta, bdmurdiyasa@yahoo.com

³ Staf Pengajar UMS Surakarta, srisutarniums.wordpress.com

Abstract

This research has purpose to describe the increase activity of learning mathematics in students of VII B grade, SMP Negeri 2 Pitu Ngawi using cooperative learning Two Stay Two Stray (TS-TS). The approach of this research is qualitative research with classroom action research design. The subject of action receiver is students of VII B grade, SMP Negeri 2 Pitu Ngawi who are amount 24 students and subject as the action provider is mathematics teacher of VII B grade, SMP Negeri 2 Pitu Ngawi. This research are consist of three cycles. The methods of data collection are note field research, observation, and documentation. Guaranting data validity uses research worker triangulation source. Data analysis technique is context method that consists of data reduction, data presentation, and conclusion. The result of research shows the increasing activity of learning mathematics, it can be shown by 1) Students who answered the question, raised up from 20,84% to 70,84%, 2) ask question, raised up from 16,67% to 45,84%, 3) express on opinion, raised up from 8,34% to 37,50%, and (4) presented the results, raised up from 12,50% to 50%. This research has conclusion that cooperative learning Two Stay Two Stray (TS-TS) can be increasing activity of learning mathematics in students of VII B grade, SMP Negeri 2 Pitu Ngawi, expecially for triangle study.

Key word : activity of learning, Two Stay Two Stray

PENDAHULUAN

Pada saat ini, pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat, dan mudah. Perkembangan teknologi dapat mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun dampak negatif. Dengan perkembangan teknologi, pemerintah perlu meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan dari segi kualitas dan kuantitas. Peningkatan kualitas ini dilakukan dengan peningkatan sarana dan prasarana, mutu para pendidik, dan peserta didik.

Persoalan yang kini dihadapi oleh banyak negara termasuk Indonesia adalah bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan, yang umumnya dikaitkan dengan tinggi rendahnya hasil belajar. Namun dalam kenyataannya dapat dilihat bahwa sampai saat ini hasil belajar dalam bidang matematika yang dicapai siswa masih rendah.

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dimana siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika antara lain: 1) keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran belum nampak, 2) siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum paham, 3) keaktifan mengerjakan soal-soal pada proses pembelajaran masih kurang, 4) kurangnya keberanian didepan kelas (Triastuti, 2010:4).

Peran guru dalam proses pembelajaran matematika sangat dominan sehingga menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif. Selama ini proses belajar mengajar matematika yang berlangsung di kelas, siswa mendengarkan guru, membaca dan mencatat pelajaran yang diberikan, tetapi kadang hanya sebagian siswa yang mau memperhatikan. Pelajaran matematika tidak hanya dikuasai hanya dengan mendengarkan dan mencatat saja, masih perlu lagi keaktifan siswa seperti bertanya, menjawab, berpendapat, dan presentasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan strategi pembelajaran yang tepat untuk dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Salah satu strategi pembelajaran *cooperative learning* adalah *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Menurut Spancer Kagan dalam Wahyuningsih (2009:11) metode pembelajaran TS-TS adalah metode pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi ke kelompok lain. Strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menuntut adanya keaktifan siswa.). Adapun langkah-langkah *Two Stay Two Stray* (TS-TS) yaitu siswa dibagi dalam beberapa kelompok beranggotakan 4-5 orang. Siswa bekerja dalam kelompoknya untuk membahas materi atau tugas yang diberikan guru. Materi atau tugas tiap kelompok boleh sama atau berbeda. 2-3 orang dari tiap kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mencatat hasil pembahasan materi atau tugas dari kelompok lain, dan sisa anggota kelompok tetap di kelompoknya untuk menerima siswa yang bertamu ke kelompoknya. Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada anggota

lain. Hasil kunjungan dibahas bersama dan dicatat. Hasil diskusi dan kegiatan berkunjung dikumpulkan dan salah satu kelompok diminta membacakan hasilnya. Guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan tentang pembelajaran pada pertemuan itu.

Proses pembelajaran matematika yang akan dilakukan menggunakan model interaksi sosial dengan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*). Strategi pembelajaran yang akan digunakan adalah *Two Stay Two Stray* (TS-TS) sedangkan teknik pembelajaran yang digunakan adalah pemberian *reward* serta pembelajaran dengan diselingi humor sebagai taktik pembelajaran. Dalam strategi pembelajaran ini siswa akan berdiskusi mengenai materi pelajaran dalam kelompok. Dengan adanya kelompok-kelompok ini akan menuntut siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Siswa mungkin akan lebih berani bertanya kepada temannya daripada gurunya mengenai materi apa yang belum mereka pahami. Dalam kelompok tersebut mereka saling membantu satu sama lain. Setelah selesai diskusi mereka akan mempresentasikan hasil diskusi mereka dalam kelas

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendiskripsikan peningkatan keaktifan belajar matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu Ngawi dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Indikator keberhasilannya adalah apabila lebih dari 50% siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, lebih dari 45% dalam mengajukan pertanyaan, lebih dari 35% dalam mengemukakan pendapatnya, dan lebih dari 45% dalam mempresentasikan hasil pekerjaannya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kualitatif , sedangkan desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaborasi antara guru matematika dan peneliti. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan pada suatu kelas untuk mengetahui akibat dari suatu tindakan yang diterapkan pada subjek penelitian di kelas tersebut. Penelitian tindakan kelas bersifat reflektif dan penelitian ini dilakukan berangkat dari permasalahan riil yang dihadapi guru dalam mengajar. Penelitian tindakan kelas bercirikan adanya perbaikan terus menerus terhadap praktek pembelajaran dimana dari perbaikan tersebut akan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi, 4) refleksi, dan 5) evaluasi.

Perencanaan dan penyusunan yang dilakukan untuk mengadakan tindakan adalah mengidentifikasi masalah dan perencanaan solusi masalah yang diharapkan dapat digunakan untuk merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh siswa terutama yang berhubungan dengan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa yaitu: 1) pemilihan strategi yang tepat dalam proses belajar mengajar, 2) menjelaskan tujuan intruksional (kemampuan dasar kepada peserta didik), 3) mengingatkan kompetensi belajar 4) memberi umpan balik (feed back), 5) menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya keaktifan belajar matematika adalah pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat. Proses pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru, akan menyebabkan kurang optimalnya keaktifan belajar siswa. Hal ini disebabkan karena guru berperan aktif dalam memberikan materi sedangkan siswa dengan pasif menerima materi yang disampaikan oleh gurunya.

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan berdasarkan pada perencanaan, dari perencanaan yang ada diimplementasikan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sesuai dengan rencana, namun pelaksanaan penelitian bersifat fleksibel tidak harus mutlak sesuai dengan rencana. Kefleksibelan perlu digunakan dalam usaha mencapai perbaikan karena dalam situasi nyata sering terjadi hal-hal yang tidak diduga. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama tindakan berlangsung. Peneliti tidak hanya mengamati dan mencatat, tetapi juga menemukan hal-hal yang semula tidak terungkap dalam diskusi dengan guru pada dialog awal sebab bersifat fleksibel.

Sedangkan untuk mengetahui efektivitas strategi pembelajaran yang digunakan, penelitian ini menggunakan: (1) metode observasi untuk mendapatkan gambaran secara langsung tentang kegiatan belajar matematika siswa di kelas, (2) catatan lapangan digunakan untuk mencatat semua kejadian yang muncul selama pembelajaran, dan (3) dokumentasi digunakan untuk memperoleh atau mengetahui sesuatu melalui buku-buku maupun arsip yang berhubungan dengan yang akan diteliti. Penerapan pembelajaran kooperatif *Two*

Stay Two Stray (TS-TS) ini diaplikasikan pada pokok bahasan segitiga pada siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu Ngawi dengan melibatkan guru mata pelajaran matematika.

Analisis hasil pada penelitian ini ditekankan pada keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat, keaktifan siswa dalam mempresentasikan hasil pekerjaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) mendapat tanggapan positif dari guru, hal ini terbukti dari adanya peningkatan indikator-indikator keaktifan siswa dalam belajar matematika pada pokok bahasan segitiga. Tindak mengajar yang dilakukan guru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Tindak mengajar yang dilakukan sudah sesuai dengan yang diharapkan yaitu menciptakan iklim pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif sehingga siswa tidak hanya pasif dalam mengikuti pembelajaran. Selama pembelajaran siswa juga dapat terlibat aktif.

Berdasarkan tindakan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) secara keseluruhan keaktifan belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Keaktifan yang dimaksud adalah keaktifan dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, dan

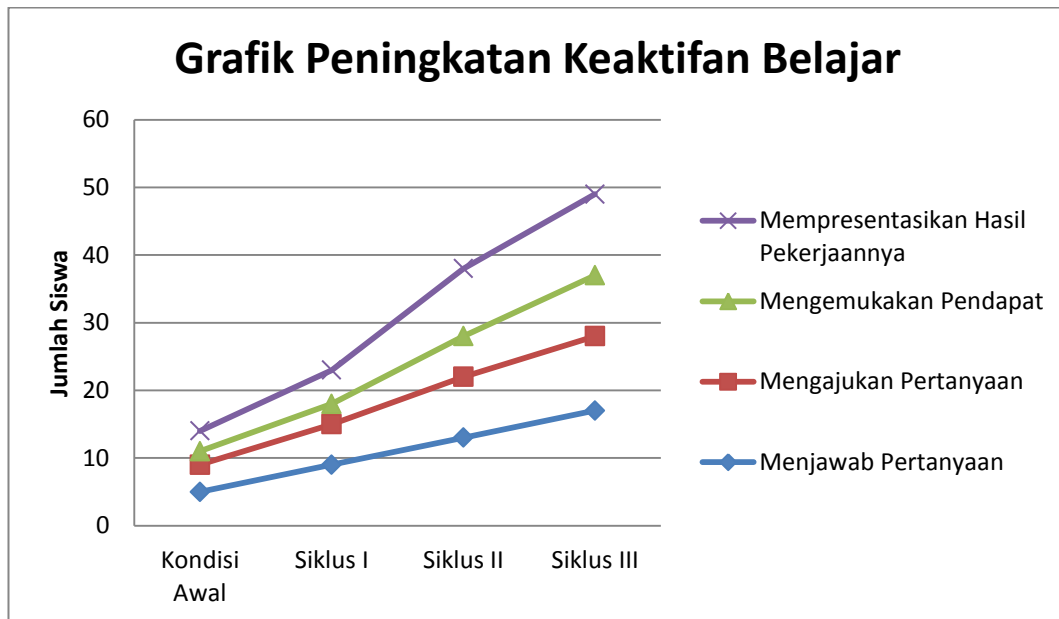
mempresentasikan hasil pekerjaannya. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses tindakan kelas mengenai keaktifan belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu dapat disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1

Data Peningkatan Keaktifan Siswa

No	Aspek yang diamati	Sebelum tindakan	Setelah tindakan		
			Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Menjawab pertanyaan	5 siswa (20,84 %)	9 siswa (37,50 %)	13 siswa (54,17 %)	17 siswa (70,84 %)
2	Mengajukan pertanyaan	4 siswa (16,67 %)	6 siswa (25 %)	9 siswa (37,50 %)	11 siswa (45,84 %)
3	Mengemukakan pendapat	2 siswa (8,34 %)	3 siswa (12,50 %)	6 siswa (25 %)	9 siswa (37,50 %)
4	Mempresentasikan pekerjaannya	3 siswa (12,50 %)	5 siswa (20,84 %)	10 siswa (41,67 %)	12 siswa (50 %)

Gambar di bawah ini menunjukkan grafik peningkatan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Adapun data hasil peningkatan indikator keaktifan yang diamati disajikan dalam grafik sebagai berikut.



Gambar 1

Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar

Grafik di atas menunjukkan bahwa perubahan tindak belajar yang berkaitan dengan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran setelah dilakukan tindakan selama tiga siklus. Keaktifan siswa pada siklus pertama sampai dengan siklus terakhir mengalami peningkatan. Indikator menjawab pertanyaan meningkat menjadi 17 siswa (70,84%). Indikator mengajukan pertanyaan meningkat menjadi 11 siswa (45,84%). Indikator mengemukakan pendapat meningkat menjadi 9 siswa (37,50%), dan indikator mempresentasikan hasil pekerjaannya meningkat menjadi 12 siswa (50%).

Pengamatan yang dilakukan peneliti, bahwa selama tindakan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) diperoleh hasil bahwa keaktifan belajar matematika siswa sudah mulai mengalami

peningkatan yang signifikan. Guru tidak lagi mendominasi pembelajaran dan sudah mengkondisikan siswa untuk dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan diskusi kelompok juga sudah tidak didominasi oleh siswa yang pandai. Guru juga sudah melibatkan siswa dalam membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. Selain itu siswa juga dituntut untuk menyajikan hasil karya (mempresentasikan hasil diskusi). Dalam kegiatan diskusi kelompok harus ada kerjasama antarsiswa dalam satu kelompok.

Secara keseluruhan setelah penerapan tindakan kelas dari siklus I sampai dengan siklus III dengan strategi TS-TS dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu. Hal tersebut dapat dicapai karena sekolah tersebut merupakan sekolah standar nasional dengan input siswa yang rata-rata mempunyai nilai bagus. Selain itu tenaga pendidiknya yang rata-rata lulusan sarjana. Disekolah tersebut telah tersedia sarana dan prasarana yang mendukung berlangsungnya pembelajaran.

Penelitian tentang peningkatan keaktifan belajar matematika telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, salah satunya telah dilakukan oleh Ruri Istiningsih (2010). Perbedaan penelitian terdahulu dengan peneliti adalah pada metode pembelajaran dan indikator yang digunakan. Sedangkan persamaannya terletak pada hasil yang dicapai yaitu peningkatan keaktifan belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Ruri Istiningsih (2010) menyimpulkan bahwa penerapan metode CIRC melalui strategi *Index Card Math* dapat meningkatkan keaktifan siswa secara berarti. Sedangkan penelitian yang

dilakukan peneliti adalah meningkatkan keaktifan siswa melalui strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS)

Strategi pembelajaran yang digunakan peneliti belum digunakan dalam penelitian sebelumnya. Penerapan strategi pembelajaran ini dapat mengkondisikan siswa untuk lebih terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa dapat aktif menemukan ilmunya sendiri berdasarkan kegiatan diskusi yang dilakukan dengan bimbingan guru.

Effandi Zakaria and Zanaton Ikhsan (2007) mengatakan “*Cooperative group instruction showed significantly better results in mathematics achievements and problem solving skills. The effect size was moderate and therefore practically and meaningful. He also found that students in the cooperative learning group had a favorable response towards group work. He concluded that the utilization of cooperative learning methods is a preferable alternative to traditional instructional method*”. Dalam jurnalnya, Effandi menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif memberikan hasil yang lebih baik pada prestasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dia juga menyimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif sebagai alternatif untuk metode tradisional.

Charalampos Toumasis (2004) mengatakan “*The use of this type of with Study Teams has several advantages consist of it can help motivate students because everyone is involved in discussing and learning the material, and their teacher is no longer seen as the authority that dispences knowledge to students who merely absorb information*”. Dalam jurnalnya disebutkan bahwa penggunaan

kerja tim atau kerja kelompok dapat memotivasi siswa karena siswa dapat terlibat dalam membahas materi dan guru tidak lagi aktif dalam pembelajaran.

Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam berbagi ide, berpendapat, membuat kesimpulan. Demikian juga pada proses pembelajaran yang menerapkan strategi *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti, berarti peneliti memperkuat penelitian-penelitian terdahulu dan memperkuat pendapat para ahli. Penerapan strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) telah meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu. Hal ini mendukung diterimanya hipotesis penelitian tindakan kelas yaitu jika guru menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dalam pembelajaran akan meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Penerapan pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Pitu Ngawi. Hal tersebut dapat dilihat dari tercapainya indikator-indikator keaktifan belajar matematika sebagai berikut: (1) menjawab pertanyaan dari 20,84% sebelum tindakan menjadi 70,84% pada akhir tindakan, (2) mengajukan pertanyaan dari 16,67% sebelum tindakan menjadi 45,84% pada akhir tindakan, (3) mengemukakan pendapat dari 8,34% sebelum tindakan menjadi 37,50% pada

akhir tindakan, (4) mempresentasikan hasil pekerjaannya dari 12,50% sebelum tindakan menjadi 50% pada akhir tindakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Istiningsih, Ruri. 2010. *Penerapan Metode CIRC (Cooperative Integrated Reading and Compositition) melalui Metode Index Card Match untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Klaten Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi, UMS (tidak diterbitkan)
- Triastuti, Apriliana.2010. *Efektifitas Strategi Genius Learning dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa (PTK Kelas VII SMP Al-Islam 1 Surakarta tahun 2009/2010)*. Skripsi, UMS (tidak diterbitkan)
- Toumasis, Charalampos. 2004. *Cooperative study teams in mathematics classroom*. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, vol. 35, no. 5, 669-679
- Wahyuningsih,.2009. *Upaya Meningkatkan Aktivitas Berpikir Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe NHT (Numbered Head Together) (PTK pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta)*. Skripsi, UMS (tidak diterbitkan)
- Zakaria, Effandi. 2007. *Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective*. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, vol. 3, no. 1, 35-39