

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY-TWO STRAY (TS-TS)
SISWA KELAS XI IPA4 SMA NEGERI 5 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2010-2011**

Oleh
Sapto Nugroho*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dalam belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray dan untuk mengetahui respon siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan secara kolaboratif dengan guru matematika teman sejawat kelas XI SMA Negeri 5 Yogyakarta dan subyek penelitian yaitu siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 sebanyak 34 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, angket motivasi dalam belajar matematika siswa, angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray, soal tes akhir siklus, catatan lapangan, dan dokumen pembelajaran. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi pelaksanaan pembelajaran, pemberian angket motivasi dalam belajar matematika siswa, pemberian angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran

dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray, tes akhir siklus, penyusunan catatan lapangan, dan dokumentasi pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray meningkatkan motivasi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 dalam belajar matematika, yaitu meliputi (1) Kegiatan Awal: guru menyampaikan apersepsi dan motivasi mengenai materi yang akan dipelajari; (2) Kegiatan Inti: kerja kelompok, sharing pendapat antarkelompok, dan pelaporan kelompok; (3) Penutup: presentasi hasil diskusi akhir kelompok yang kemudian ditanggapi oleh kelompok yang lain. Berdasarkan hasil angket motivasi dalam belajar matematika siswa yang telah diperoleh, diketahui bahwa 87.5 % dari 34 siswa yang ada di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 mengalami peningkatan dalam motivasi belajar matematika dari siklus I ke siklus II. Sedangkan berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray, diketahui rata-rata persentase skor dari aspek-aspek pembelajaran berada dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 82.23 %. Meningkatnya motivasi dalam belajar matematika diiringi oleh meningkatnya banyak siswa yang tuntas dalam

*) Sapto Nugroho adalah Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 5 Yogyakarta

belajar. Hasil tes akhir siklus menunjukkan bahwa banyaknya siswa yang tuntas dalam belajar matematika mengalami peningkatan yang cukup besar dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 62.5 % pada siklus I menjadi 95 % pada siklus II dari 34 siswa yang ada di XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011.

Kata Kunci : Motivasi, Pembelajaran Kooperatif

PENDAHULUAN

Permasalahan kurangnya motivasi belajar matematika dialami oleh banyak siswa, hal ini juga dialami siswa kelas XI IPA 4 di SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011. Permasalahan itu didasarkan pada hasil pengamatan di kelas tersebut selama proses pembelajaran matematika sebelumnya, serta wawancara dengan guru matematika yang lainnya. Hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI IPA 4 kurang antusias dan kurang berkonsentrasi dalam belajar matematika. Hal tersebut tampak selama pembelajaran, proses belajar siswa lebih banyak diselingi dengan aktivitas selain belajar. Siswa pun cenderung pasif apabila diminta menyampaikan pendapat. Setelah dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA 4, diperoleh informasi bahwa kondisi siswa tersebut sering tampak selama pembelajaran. Sebagian siswa merasa kurang percaya diri dalam belajar matematika. Alasan yang sering diutarakan beberapa siswa adalah tidak bisa, sulit, atau takut salah. Upaya pendekatan pembelajaran yang telah dilakukan selama ini belum dapat meningkatkan motivasi siswa kelas XI IPA 4 dalam belajar matematika.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan motivasi dan keberhasilan siswa dalam belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat bagi siswa. Erman Suherman (2003: 259) mengemukakan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif dapat membantu para siswa dalam meningkatkan sikap positif siswa dalam belajar matematika dan dapat mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika yang banyak dialami oleh siswa. Model pembelajaran ini telah terbukti sangat bermanfaat bagi siswa-siswa yang heterogen. Adanya interaksi dalam kelompok dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda. Selain itu, pentingnya hubungan antar teman sebaya tidak dapat dipandang remeh. Pengaruh teman sebaya dapat digunakan untuk tujuan-tujuan positif dalam pembelajaran matematika. Adanya dorongan teman untuk mencapai prestasi akademik yang lebih baik dapat memotivasi siswa secara baik, membuat siswa lebih siap dengan pekerjaannya, dan menjadi penuh perhatian selama pembelajaran.

Ada beberapa tipe Model Pembelajaran Kooperatif, salah satunya adalah *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) atau Dua Tinggal-Dua Bertamu. Berbeda dengan tipe yang lain, struktur Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (Anita Lie, 2004: 61) memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil kerja atau informasi dengan kelompok lain. Diduga, dengan adanya *sharing* pendapat antarkelompok dapat membiasakan siswa untuk saling menghargai pendapat orang lain dan belajar mengemukakan pendapat kepada orang lain. Pengakuan pendapat siswa oleh siswa lain dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan memotivasi siswa dalam menyampaikan ide atau pendapat kepada orang lain. Siswa juga

merasa dipercaya dan dihargai keberadaannya karena setiap anggota kelompok mempunyai peran dan tugas masing-masing yang sangat penting dalam pelaksanaan *sharing* pendapat antarkelompok. Hal tersebut terjadi karena tugas kelompok dalam *sharing* pendapat tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa adanya kerja sama yang baik dari setiap anggota kelompok.

Struktur Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* tersebut didukung oleh pendapat Erman Suherman (2003: 62) yang mengemukakan bahwa dua hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika adalah pembentukan sifat yaitu pola berpikir kritis dan kreatif. Siswa harus dibiasakan untuk berani bertanya dan menyampaikan pendapat, sehingga diharapkan proses pembelajaran matematika lebih bermakna. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* sebagai upaya meningkatkan motivasi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta dalam belajar matematika. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* dalam pembelajaran membuat siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, memberikan dorongan untuk berpikir, serta dapat membiasakan siswa untuk berani bertanya dan berpendapat atau mengungkapkan ide.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika;
2. Kurangnya respon siswa dalam belajar matematika;

3. Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar matematika;
4. Kurangnya rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika;
5. Model pembelajaran yang telah digunakan selama ini belum dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

Berdasarkan batasan masalah tersebut di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) yang dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011?
2. Bagaimana respon siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS)?

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan:

1. Meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS);
2. Mengetahui respon siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS).

Berdasarkan empat pilar pendidikan yang telah dicanangkan oleh UNESCO yaitu

learning to know, learning to do, learning to be, dan *learning to live together*, pembelajaran matematika di sekolah mempunyai harapan besar terhadap siswa, baik Pendidikan Dasar maupun Pendidikan Menengah dalam berkemampuan matematika. Adapun harapan tersebut dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Melalui proses *learning to know*, siswa diharapkan memiliki pemahaman dan penalaran dalam matematika (apa, bagaimana, dan mengapa) sebagai bekal melanjutkan studinya dan atau menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Proses *learning to do* diharapkan dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memiliki keterampilan dan mendorong siswa dalam belajar matematika.
- 3) Melalui proses *learning to be*, siswa diharapkan memahami, menghargai atau mempunyai apresiasi terhadap nilai-nilai dan keindahan matematika yang ditunjukkan melalui sikap yang ulet, bekerja keras, sabar, disiplin dan percaya diri.
- 4) Pembelajaran matematika yang berorientasi pada *learning to do* dan *learning to be*, baik dalam bentuk belajar kelompok atau klasikal merupakan latihan belajar dalam suasana *learning to live together*. Penciptaan suasana belajar yang demikian dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar dan bekerja sama, saling menghargai pendapat orang lain, menerima pendapat yang berbeda, serta belajar mengemukakan pendapat dan berbagi ide dengan orang lain sehingga diharapkan siswa mampu bersosialisasi dan berkomunikasi dalam matematika.

(<http://rbaryans.wordpress.com/2007/06/08/kecenderungan-pembelajaran-matematika-pada-abad-21/>).

Hal tersebut di atas didukung oleh pendapat Erman Suherman (2003: 299-300) yang menegaskan bahwa belajar matematika seharusnya tidak sekedar *learning to know*, tetapi juga meliputi *learning to do, learning to be*, hingga *learning to live together*. Pemikiran bahwa pembelajaran matematika lebih utama dibandingkan dengan pengajaran matematika dan bahwa matematika penting dan harus dikuasai oleh siswa secara komprehensif mengandung konsekuensi bahwa pembelajaran matematika seyogyanya mengoptimalkan keberadaan dan peran siswa sebagai pembelajar.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Dalam belajar, motivasi (Sardiman A. M., 2006: 73) adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Menurut Richard C. Anderson dan Geral W. Faust (1973: 399), dalam konteks kelas, motivasi adalah suatu karakteristik perilaku siswa, seperti minat, kesiapsiagaan, perhatian, konsentrasi, dan ketekunan. Sedangkan Hamzah B. Uno (2007: 23) menyatakan bahwa hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, dapat diidentifikasi bahwa motivasi belajar tidak hanya merupakan suatu energi yang menggerakkan siswa untuk belajar, tetapi juga sebagai sesuatu yang

mengarahkan aktivitas siswa kepada tujuan belajar. Sardiman A. M. (2006: 87).

Utami Munandar (1992: 34-35) mengemukakan bahwa tingkat motivasi yang berbeda-beda tidak mudah diketahui. Untuk mengetahuinya, perlu diketahui ciri-ciri orang yang termotivasi, yaitu:

- 1) Tekun dan bersemangat dalam belajar;
- 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan;
- 3) Memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil;
- 4) Penuh perhatian dan berkonsentrasi dalam belajar;
- 5) Memiliki komitmen dalam memenuhi tugas.

Two Stay-Two Stray (TS-TS) atau Dua Tinggal-Dua Bertamu merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Model pembelajaran ini merupakan pembelajaran kooperatif dengan kelompok berempat, yaitu kelompok yang terdiri dari empat siswa. Beberapa kelebihan kelompok berempat (Anita Lie, 2004: 47) antara lain siswa mudah dipecah menjadi berpasangan, lebih banyak ide yang muncul dan tugas yang bisa diselesaikan daripada kelompok berpasangan atau bertiga.

Anita Lie (2004: 61) mengemukakan bahwa struktur Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* memberi kesempatan kepada kelompok untuk menyampaikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Adapun langkah-langkah pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* (Anita Lie, 2004: 62), yaitu:

- (1) Siswa bekerja sama dalam kelompok yang terdiri dari empat orang siswa;

- (2) Setelah selesai, dua siswa dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu (*stray*) ke kelompok lain;
- (3) Dua siswa yang tinggal (*stay*) dalam kelompok bertugas menyampaikan hasil kerja mereka kepada para tamu;
- (4) Siswa yang bertamu kembali ke kelompok mereka sendiri, kemudian melaporkan temuan mereka dari kelompok lain;
- (5) Masing-masing kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka dengan hasil kerja kelompok yang dikunjunginya.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut di atas, dapat dirumuskan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* terdiri dari tiga tahap utama, yaitu tahap kerja kelompok, tahap *sharing* pendapat antarkelompok, dan tahap pelaporan kelompok. Langkah nomor (1) merupakan tahap kerja kelompok, langkah nomor (2) dan (3) merupakan tahap *sharing* pendapat antarkelompok, sedangkan langkah nomor (4) dan (5) merupakan tahap pelaporan kelompok.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan siswa dan guru mata pelajaran matematika yang lain (teman sejawat). Sedangkan yang dimaksud partisipatif adalah peneliti terlibat langsung dalam penelitian. Adapun tindakan yang direncanakan dalam penelitian ini adalah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas XI IPA 4

SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 40 siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta pada bulan Agustus-November tahun pelajaran 2010/2011.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan setting kelas, yaitu tindakan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Dalam melakukan pengamatan selama tindakan dilakukan, peneliti dibantu seorang rekan guru matematika SMA Negeri 5 Yogyakarta.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (1988). Menurut model spiral dari Kemmis dan Taggart, penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 4 tahap dalam setiap siklus, yaitu tahap perencanaan (*plan*), tahap tindakan (*act*), tahap pengamatan (*observe*), dan tahap refleksi (*reflect*). (Robin McTaggart, 1993: 31)

Secara garis besar, tahap-tahap pelaksanaan siklus II sama dengan siklus I. Namun, perencanaan tindakan pada siklus II didasarkan pada hasil refleksi pelaksanaan siklus I.

Apabila hasil siklus II belum menunjukkan keberhasilan penelitian, yaitu meningkatnya motivasi belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II, tingkat respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* berada dalam kategori tinggi,

dan meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, maka masih perlu dilakukan perbaikan yaitu dengan melaksanakan siklus III. Apabila hasil siklus III juga belum menunjukkan keberhasilan penelitian, maka dilaksanakan perbaikan pada siklus IV, dan seterusnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran
2. Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa
3. Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*

Angket ini disusun untuk mengetahui tingkat respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray*. Soal Tes Akhir Siklus

Soal tes disusun untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*. Soal tes ini berbentuk uraian dan diberikan pada setiap akhir siklus.

4. Catatan Lapangan
5. Dokumen Pembelajaran

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, angket motivasi belajar matematika siswa, angket respon siswa terhadap pembelajaran, dan soal tes hasil belajar siswa divalidasi oleh beberapa dosen ahli yang dinamakan *expert opinion*. *Expert opinion* merupakan salah satu bentuk validasi data berupa pendapat ahli di bidangnya atau pembimbing dalam penelitian. (Rochiyati Wiriaatmadja, 2006: 24)

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Observasi (pengamatan)
2. Pemberian angket
3. Tes akhir siklus
4. Penyusunan catatan lapangan
5. Dokumentasi pembelajaran

Dalam penelitian ini, data yang dianalisis meliputi data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray*, data hasil angket motivasi belajar matematika siswa, data hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray*, dan data hasil tes akhir siklus. Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Reduksi data
2. Analisis data

Tabel 2. Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Butir	Skor Jawaban			
	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
Pernyataan positif	4	3	2	1
Pernyataan negatif	1	2	3	4

- 1) Menghitung jumlah skor masing-masing butir angket;
- 2) Menghitung rata-rata jumlah skor butir angket sesuai aspek yang diamati, kemudian menghitung persentasenya dengan rumus:

$$P_1 = \text{Persentase skor angket motivasi} = \frac{\text{Rata-rata jumlah skor}}{\text{Banyaknya siswa} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

dan dikualifikasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. Kualifikasi Hasil Persentase Skor Angket

Persentase (P)	Kategori
$75\% \leq P \leq 100\%$	Tinggi
$50\% \leq P < 75\%$	Sedang
$25\% \leq P < 50\%$	Rendah
$0\% \leq P < 25\%$	Sangat Rendah

Tabel 4. Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*

Butir	Skor Jawaban			
	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Pernyataan positif	4	3	2	1
Pernyataan negatif	1	2	3	4

- 1) Menghitung jumlah skor masing-masing butir angket;
- 2) Menghitung rata-rata jumlah skor butir angket, kemudian menghitung persentasenya dengan rumus:

$$P_2 = \text{Persentase skor angket respon} = \frac{\text{Rata-rata jumlah skor}}{\text{Banyaknya siswa} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

dan dikualifikasikan berdasarkan tabel 3.

3. Triangulasi data

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu (Lexy J. Moleong, 1988: 153). Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, angket, tes, catatan lapangan, dan wawancara.

4. Penyajian data

Data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram sehingga lebih mudah dibaca dan dipahami.

5. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan diambil berdasarkan hasil analisis data dan fakta yang diperoleh di lapangan.

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu:

1. meningkatnya motivasi belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 dari siklus I ke siklus II;
2. tingkat respon siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* berada dalam kategori tinggi;
3. meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 dari siklus I ke siklus I.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar matematika siswa yang telah diperoleh, diketahui rata-rata persentase skor dari indikator-indikator motivasi yang diamati adalah sebesar 69,13 %. Sesuai kualifikasi hasil angket, hasil tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika siswa berada dalam kategori sedang. Adapun secara rinci hasil angket motivasi belajar matematika siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa Pra-Tindakan

No.	Indikator	Persentase	Kategori
1.	Tekun dan bersemangat dalam belajar	65.88 %	sedang
2.	Ulet dalam menghadapi kesulitan	68.42 %	sedang
3.	Memiliki hasrat untuk berhasil dalam belajar	72.63 %	sedang
4.	Penuh perhatian dan berkonsentrasi dalam belajar	69.24 %	sedang
5.	Memiliki komitmen dalam memenuhi tugas	69.47 %	sedang
Rata-Rata		69.13 %	sedang

1. Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Diskusi Siswa (LDS), menyiapkan alat peraga yang diperlukan dalam pembelajaran, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, angket motivasi belajar matematika siswa, angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*, soal tes akhir siklus, dan pembentukan kelompok belajar siswa.

b. Tindakan dan Observasi

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Observasi (pengamatan) selama tindakan dilakukan oleh dua orang pengamat berdasarkan lembar observasi yang telah disusun. Pada siklus I, tindakan dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Tindakan pada pertemuan I dilaksanakan oleh peneliti.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan pada siklus II didasarkan pada hasil refleksi pelaksanaan siklus I, meliputi perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan hasil refleksi siklus I. Kelompok belajar siswa tidak mengalami perubahan karena selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I setiap kelompok sudah dapat bekerja sama dengan cukup baik.

b. Tindakan dan Observasi

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Observasi (pengamatan) selama tindakan dilakukan oleh dua orang pengamat berdasarkan lembar observasi yang telah disusun. Tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Adapun secara rinci, deskripsi pelaksanaan pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Pertemuan I siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 12 Oktober 2010 pada pukul 07.30-08.45 WIB. Pelaksanaan tindakan pada pertemuan ini adalah guru matematika kelas XI SMA Negeri 5 Yogyakarta dengan materi pokok menentukan peluang suatu kejadian dengan pendekatan ruang sampel.

a) Pendahuluan

Guru memulai pembelajaran dengan salam dan doa, serta memeriksa kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran ini diikuti oleh seluruh siswa kelas XI IPA 4 yaitu sebanyak

40 siswa. Secara umum, siswa sudah mempersiapkan diri untuk belajar, tetapi ada beberapa siswa yang masih melakukan aktivitas selain belajar atau mengerjakan tugas pelajaran lain. Kemudian guru menegur siswa tersebut agar fokus belajar matematika dan meninggalkan aktivitas lain. Selanjutnya guru memberitahukan kepada siswa materi pokok yang akan dipelajari serta memberikan apersepsi dan motivasi mengenai materi tersebut dan memberikan tiga contoh soal yang diselesaikan secara interaktif bersama siswa. Setelah itu, guru mengingatkan kembali alur pembelajaran yang akan digunakan dan memandu siswa untuk berkelompok dengan tertib dan tenang di meja kelompok masing-masing.

b) Kegiatan Inti

Setelah guru membagikan Lembar Diskusi Siswa (LDS) III, siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan kasus I dan kasus II pada Lembar Diskusi Siswa (LDS) III. Selama diskusi kelompok berlangsung, guru berkeliling memantau dan membimbing kelompok bila mengalami kesulitan. Beberapa siswa bertanya kepada guru karena kurang memahami kasus II. Kemudian guru menyampaikan maksud kasus II tersebut kepada seluruh siswa.

Selama diskusi kelompok, para siswa saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok. Hampir seluruh siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi. Siswa terlihat antusias berdiskusi dalam menyelesaikan kasus pada Lembar Diskusi Siswa (LDS)

III. Bahkan ada beberapa kelompok yang berinisiatif melakukan peragaan dalam kelompoknya untuk menentukan ruang sampel pada kasus I. Tahap pembelajaran selanjutnya adalah *sharing* pendapat antarkelompok. Sebelum proses *sharing* pendapat dimulai, guru dibantu peneliti membagikan kartu *sharing* pendapat kepada "siswa tamu". Kemudian guru memandu "siswa tamu" untuk berkunjung dengan tertib sesuai dengan tata tertib dan rute kunjungan yang telah ditetapkan dalam kartu *sharing* pendapat. *Sharing* pendapat antarkelompok berlangsung dengan baik. Para siswa dapat menjalankan perannya masing-masing dengan baik. "Siswa tamu" yang menemukan jawaban kelompok yang dikunjungi berbeda dengan jawaban kelompok mereka menanyakan alasan jawaban tersebut kepada kelompok yang dikunjungi. Proses *sharing* berlangsung lebih tertib daripada sebelumnya, walaupun sempat ada kelompok yang berlebih "siswa tamu" karena perbedaan kecepatan dalam *sharing*. Setelah proses *sharing* pendapat selesai, "siswa tamu" kembali ke kelompoknya masing-masing.

c) Penutup

Guru menyampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu diskusi akhir dan presentasi kelompok. Siswa mengumpulkan Lembar Diskusi Siswa (LDS) III dan kartu *sharing* pendapat. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan salam.

2) Pertemuan II

Pertemuan II siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 10 Oktober 2010 pada pukul 07.30-08.15 WIB. Pelaksana tindakan pada pertemuan ini adalah guru matematika kelas XI SMA Negeri 5 Yogyakarta. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini adalah melanjutkan pembelajaran pertemuan I, yaitu diskusi akhir dan presentasi kelompok.

3. Hasil Penelitian Tindakan Kelas

a. Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar matematika siswa, dapat dilihat presentase skor tiap indikator pada tabel 9 dan diagram 1 sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Siklus I dan II

No.	Indikator	Siklus I		Siklus II	
		Persentase	Kualifikasi	Persentase	Kualifikasi
1.	Tekun dan bersemangat dalam belajar	71.52 %	sedang	75.09 %	tinggi
2.	Ulet dalam menghadapi kesulitan	77.92 %	tinggi	84.58 %	Tinggi
3.	Memiliki hasrat untuk berhasil dalam belajar	81.75 %	tinggi	86 %	Tinggi
4.	Penuh perhatian dan berkonsentrasi dalam belajar	79.38 %	tinggi	82.66 %	Tinggi
5.	Memiliki komitmen dalam memenuhi tugas	73 %	sedang	77.88 %	Tinggi
Rata-Rata		76.71 %	tinggi	81.24 %	tinggi

b. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*

Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*, dapat dilihat presentase skor tiap aspek sebagai berikut:

c. Hasil Tes Akhir Siklus

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan II, dapat dilihat persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebagai berikut.

Pada Siklus I, terdapat 24 siswa yang tuntas dari 40 siswa. Pada siklus II, terdapat 38 siswa yang tuntas dari 40 siswa

Tabel 10. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*

No.	Aspek	Persentase	Kualifikasi
1.	Belajar kelompok	82.88 %	tinggi
2.	Kerja sama dalam kelompok	82.5 %	tinggi
3.	<i>Sharing</i> pendapat antar-kelompok	85.63 %	tinggi
4.	Keseluruhan proses pembelajaran	77.92 %	tinggi
Rata-Rata		82.23 %	tinggi

4. Pembahasan

Selama pelaksanaan tindakan pada setiap siklus, guru sudah berusaha menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* dengan baik. Secara umum, pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lancar walaupun terdapat beberapa kendala yang menjadi keterbatasan peneliti. Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* pada siklus I mengalami beberapa kendala, yaitu kurangnya partisipasi siswa dalam belajar kelompok dan kurang tertibnya pelaksanaan *sharing* pendapat antar-kelompok. Hal tersebut terjadi karena masih barunya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* bagi siswa.

Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* pada siklus II bukan lagi menjadi masalah karena siswa dapat lebih berpartisipasi aktif dalam kelompoknya dan pelaksanaan setiap kegiatan pembelajaran berlangsung lebih tertib daripada sebelumnya. Pada siklus ini, siswa tampak lebih termotivasi dalam belajar. Hal tersebut terlihat dari keaktifan siswa dalam belajar, terwujudnya kerja sama siswa yang baik dalam kelompok, partisipasi aktif siswa dalam berdiskusi kelompok, keuletan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, dan antusias siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Pada tahap kerja kelompok, pada umumnya kerja sama kelompok belajar siswa pada setiap siklus berlangsung dengan baik. Para siswa dapat saling membantu dan bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Para siswa juga ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, yaitu dengan bertanya kepada guru atau teman bila

mengalami kesulitan, berdiskusi dengan serius, mencari informasi tambahan dari buku-buku matematika, bahkan ada beberapa kelompok yang berinisiatif untuk melakukan peragaan untuk mendapatkan gambaran mengenai kasus yang dihadapi. Diskusi kelompok pada siklus I berlangsung cukup baik. Beberapa siswa yang pada pertemuan I cenderung pasif mulai menjadi aktif dalam berdiskusi pada pertemuan-pertemuan berikutnya. Keterlibatan siswa semakin terlihat pada siklus II. Para siswa terlihat antusias dalam berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Bahkan ada beberapa kelompok yang berinisiatif untuk bekerja sama melakukan peragaan untuk mendapatkan gambaran mengenai kasus yang dihadapi.

Pada tahap *sharing* pendapat antarkelompok, pelaksanaan *sharing* pendapat pada setiap siklus berlangsung dengan baik. Para siswa dapat menjalankan perannya masing-masing dengan baik. Masalah yang peneliti temukan dalam proses *sharing* pendapat pada siklus I adalah kurang disiplinnya siswa dalam berkunjung sehingga proses *sharing* pendapat berlangsung kurang tertib. Namun demikian, proses *sharing* pendapat pada siklus II dapat berlangsung lebih tertib daripada sebelumnya, walaupun masih ada kelompok yang berlebih "siswa tamu" akibat perbedaan kecepatan dalam *sharing* yang tidak dapat dihindari. Tahap selanjutnya yaitu tahap pelaporan kelompok berlangsung dengan baik pada setiap siklus dan tidak mengalami kendala apapun. Para siswa dapat berdiskusi dan menyelesaikan tugasnya dengan baik.

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* direspon positif oleh siswa. Berdasarkan hasil angket respon siswa

terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray*, diketahui rata-rata persentase skor dari aspek-aspek pembelajaran berada dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 82.23 %. Selain itu, motivasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket motivasi belajar matematika siswa yang menunjukkan rata-rata persentase skor dari indikator-indikator motivasi belajar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 76.71 % dalam kategori tinggi pada siklus I menjadi 81.24 % dalam kategori tinggi pada siklus II.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Menurut Hamzah B. Uno (2007: 23), motivasi belajar mempunyai peranan yang besar terhadap keberhasilan seseorang dalam belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, meningkatnya motivasi belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta diiringi oleh meningkatnya banyak siswa yang tuntas dalam belajar. Adapun ketuntasan hasil belajar siswa ditentukan oleh Kriteria Ketuntasan Minimal SMA Negeri 5 Yogyakarta yaitu sebesar 75. Berdasarkan hasil tes akhir siklus, diketahui bahwa banyaknya siswa yang tuntas dalam belajar matematika mengalami peningkatan yang cukup besar pada siklus II dibanding siklus I, yaitu dari 62.5 % pada siklus I menjadi 95 % pada siklus II dari 40 siswa yang ada di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta. Selain itu, adanya respon positif siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* dan peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengindikasikan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* juga telah mendukung proses

belajar matematika siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan pendapat Ngilim Purwanto (2006: 107) bahwa terdapat dua macam faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa, yaitu faktor dalam (internal) dan faktor luar (eksternal). Dalam hal ini Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* berperan sebagai faktor eksternal, sedangkan motivasi belajar merupakan faktor internal.

Meningkatnya motivasi belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta dari siklus I ke siklus II, tingkat respon siswa XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* berada dalam kategori tinggi, dan meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta dari siklus I ke siklus II merupakan indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa ketiga indikator keberhasilan tersebut telah terpenuhi sehingga siklus III tidak diperlukan.

D. KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* meningkatkan motivasi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 dalam belajar matematika, yaitu meliputi (1) Kegiatan Awal: guru menyampaikan apersepsi dan motivasi mengenai materi yang akan dipelajari; (2) Kegiatan Inti: kerja kelompok, sharing pendapat antarkelompok, dan pelaporan kelompok; (3) Penutup: presentasi hasil diskusi akhir kelompok yang kemudian ditanggapi oleh kelompok yang lain.

Berdasarkan hasil anket motivasi dalam belajar matematika siswa yang telah diperoleh, diketahui bahwa 87.5 % dari 34 siswa yang ada di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011 mengalami peningkatan dalam motivasi belajar matematika dari siklus I ke siklus II. Sedangkan berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray, diketahui rata-rata persentase skor dari aspek-aspek pembelajaran berada dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 82.23 %. Meningkatnya motivasi dalam belajar matematika diiringi oleh meningkatnya banyak siswa yang tuntas dalam belajar. Hasil tes akhir siklus menunjukkan bahwa banyaknya siswa yang tuntas dalam belajar matematika mengalami peningkatan yang cukup besar dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 62.5 % pada siklus I menjadi 95 % pada siklus II dari 34 siswa yang ada di XI IPA 4 SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Noor Fatirul. *Cooperative Learning*. <http://trimanjuniarso.wordpress.com/>
- Ahmad Sudrajat. 2008. *Hakikat Belajar*. <http://ahmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/31/hakikat-belajar/>
- Anita Lie. 2004. *Cooperative Learning, Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo
- Anonim. *Buku Ajar Geometri Analitik Bab 1-5*. <http://ocw.unnes.ac.id/ocw/matematika/matematika-s1/mat703-geometri-analitik/BUKU%20%20AJAR%20GA-Bab%201-5.doc/at.../file/>
- Anonim. 2007. *Kecenderungan Pembelajaran Matematika pada Abad 21*. <http://rbyans.wordpress.com/2007/06/08/kecenderungan-pembelajaran-matematika-pada-abad-21/>
- Anonim. 2008. *Memaknai Matematika sebagai Ibu Ilmu Pengetahuan*. <http://www.radarsemarang.com/community/artikel-untukmu-guruku/260-memakai-matematika-sebagai-ibu-ilmu-pengetahuan.html>
- Anonim. 2009. *Matematika dalam Kehidupan Nyata*. <http://leoriset.blogspot.com/2009/01/matematika-dalam-kehidupan-nyata.html>
- Chaplin, J. P. 2006. *Kamus Lengkap Psikologi*. Diterjemahkan oleh Dr. Kartini Kartono. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Dasim Budimansyah. 2002. *Model Pembelajaran dan Penilaian Berbasis Portofolio*. Bandung: PT Grasindo
- Dedi Supriyadi. 2005. *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Depdikbud. 2002. *Undang-Undang Sistem Pengajaran Nasional*. <http://www.depdiknas.co.id/>
- Erman Suherman. 2003. *Common Text Book (Edisi Revisi), Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Hamzah B. Uno. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya, Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

- Herman Hudojo. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UNM
- McTaggart, Robin. 1993. *Action Research, A Short Modern History*. Australia: Deakin University
- Moleong, Lexy J. 1988. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Depdikbud
- Muhibbin Syah. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- _____. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muslimin Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA
- Anderson, Richard C. & Faust, GERAL W. 1973. *Educational Psychology: The Science of Instruction and Learning*. USA: Happer and Row, Publisher
- Sardiman A. M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slavin, Robert E. 1991. *Educational Psychology, Third Edition*. USA: Allyn and Bacon
- _____. 1994. *Educational Psychology: Theory Into Practice, Fourth Edition*. USA: Allyn and Bacon
- _____. 1995. *Cooperative Learning, Second Edition*. USA: Allyn and Bacon
- Stephen E. Elliott, Thomas R. Kratochwill, Joan Littlefield Cook, dan John F. Travers. 2000. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning, Third Edition*. USA: The McGraw-Hill Companies
- Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Tombakan Runtukahu. 1996. *Pengajaran Matematika bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Depdikbud
- Utami Munandar. 1992. *Pengembangan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia
- Uzer Usman. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Rosdakarya
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Winkel, W. S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo
- Woolfolk, Anita. 2004. *Educational Psychology, Ninth Edition*. USA: Pearson Educatio