

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR
MATEMATIKA SISWA
(PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono
Tahun Ajaran 2013/2014)**

NASKAH PUBLIKASI

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



Diajukan Oleh:

NIVA NUR WASILATUROCHMAH

A 410 100 083

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi :

Nama : Drs. Slamet HW, M.Pd

NIP : 130811582

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari Mahasiswa :

Nama : NIVA NUR WASILATUROCHMAH

NIM : A 410 100 083

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA (PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2013/2014)**

Naskah artikel tersebut, layak dapat disetujui untuk di publikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Juni 2014

Pembimbing

Drs. Slamet HW, M.Pd

NIP. 130811582

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Niva Nur Wasilaturochmah
NIM : A 410 100 083
Fakutas/Progdi : KIP/Pendidikan Matematika
Jenis : Skripsi
Judul : OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY*
TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN
DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA
(PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri
2 Banyudono Tahun Ajaran 2013/2014)

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, Juli 2014
Yang Menyatakan,



Niva Nur Wasilaturochmah

ABSTRACT

OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI TWO STAY TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA (PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2013/2014)

Niva Nur Wasilaturochmah, A 410 100 083, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2014, 78 halaman

This action research paper was done in class VIII E in the second semester at SMP Negeri 2 Banyudono in 2013/2014 Academic year using Two Stay Two Stray strategy to improve students active and bravery in mathematics learning. The kind of this study is collaborative action research that was done by researcher and mathematics teacher. This study used collecting the data method namely, observation, field notes, test and documentation. The validity data was done by using triangulation data. It showed in the each of indicators such as: 1) Students were brave to give a question at the beginning 8,82%, cycle I 21,87%, cycle II 56,25 %, and cycle III 64,70%, 2) Students were brave to answer the question at the beginning 5,88%, cycle I 15,62%, cycle II 37,50%, and cycle III 61,76%, 3) Students were brave to do a task in front of class at the beginning 8,82%, cycle I 15,62%, cycle II 46,87% and cycle III 70,58%, 4) Students active to write the result of discussion at the beginning 17,64%, cycle I 31,25%, cycle II 62,50%, and cycle 73,52%, 5) Students active to reveal their idea at the beginning 0%, cycle I 12,50%, cycle II 31,25% , and cycle III 61,76%, 6) Students active to present their result of discussion at the beginning 0%, cycle I 18,75%, cycle II 59,37%, and cycle III 64,70%. Based on the result of the research, there is a conclusion that optimalization of using two stay two stray strategy can improve students active and bravery in mathematic learning of VIII grade in class E in second semester at SMP Negeri 2 Banyudono in 2013/2014 Academic year.

Key words: Active, Bravery, Two Stay Two Stray

ABSTRAK

OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA (PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2013/2014)

Niva Nur Wasilaturochmah, A 410 100 083, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2014, 78 halaman

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VIII E semester genap SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2013/2014 melalui optimalisasi penggunaan strategi *Two Stay Two Stray*. Penelitian bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* untuk meningkatkan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah PTK kolaboratif yang dilakukan oleh peneliti dan guru matematika. Penelitian dilakukan dengan metode pengumpulan data berupa observasi, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi data. Hal tersebut terlihat dari beberapa indikator sebagai berikut: 1) siswa berani mengajukan pertanyaan pada kondisi awal 8,82%, siklus I 21,87%, siklus II 56,25%, dan siklus III 64,70%, 2) siswa berani menjawab pertanyaan pada kondisi awal 5,88%, siklus I 15,62%, siklus II 37,50%, dan siklus III 61,76%, 3) siswa berani mengerjakan soal di depan kelas pada kondisi awal 8,82%, siklus I 15,62%, siklus II 46,87%, dan siklus III 70,58%, 4) siswa aktif menuliskan hasil diskusi pada kondisi awal 17,64%, siklus I 31,25%, siklus II 62,50%, dan siklus III 73,52%, 5) siswa aktif mengungkapkan ide pada kondisi awal 0%, siklus I 12,50%, siklus II 31,25%, dan siklus III 61,76%, 6) siswa aktif mempresentasikan atau menyampaikan hasil diskusi pada kondisi awal 0%, siklus I 18,75%, siklus II 59,37%, dan siklus III 64,70%. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa optimalisasi penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa kelas VIII E semester genap SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2013/2014.

Kata kunci: keaktifan, keberanian, *Two Stay Two Stray*

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat dua kegiatan yaitu guru mengajar dan siswa belajar. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika dianggap oleh siswa sebagai momok, penuh dengan rumus-rumus, lambang-lambang yang sulit untuk dimengerti. Keaktifan berarti siswa akan belajar aktif apabila rancangan pembelajaran yang disusun guru mengharuskan siswa, baik secara sukarela maupun terpaksa menuntut siswa melakukan kegiatan belajar. Hal tersebut dilakukan oleh guru dengan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

Keberanian merupakan kemampuan mengendalikan situasi untuk bertanya dan menjawab, sehingga meraih hasil belajar yang maksimal. Siswa terlibat secara berani dalam proses pembelajaran, sedangkan guru memberikan arahan, masukan, dan bimbingan untuk mengatur proses belajar mengajar. Prinsip, konsep, dan metode pendidikan merupakan landasan berpikir dan bertindak bagi guru dalam mengelola proses mengajar belajar yang selaras dengan keadaan dan kebutuhan siswa (Muhibbin Syah, 2010 : 39).

Berdasarkan hasil observasi keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa kelas VIII E semester genap SMP Negeri 2 Banyudono tahun 2013/ 2014 dengan jumlah siswa 34 sangat bervariasi. Masalah-masalah tersebut ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang berani bertanya ada 3 siswa (8,82%), siswa yang berani menjawab pertanyaan ada 2 siswa (5,88%), siswa yang berani mengerjakan soal di depan kelas ada 3 siswa (8,82%), siswa yang menuliskan hasil diskusinya ada 6

siswa (17,64%), tidak ada siswa yang mengungkapkan ide dan tidak ada siswa yang mempresentasikan atau menyampaikan materi kembali dari hasil diskusi di depan kelas.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru didapat akar penyebab yaitu rendahnya keaktifan dan keberanian siswa dalam belajar matematika di SMP Negeri 2 Banyudono tidak hanya karena kesalahan siswa tetapi juga disebabkan penyampaian metode guru yang kurang bervariasi dan kurang optimal dalam meningkatkan semangat belajar siswa dan sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi mengajarnya.

Berbagai usaha telah dilakukan oleh guru matematika di SMP Negeri 2 Banyudono untuk mengatasi masalah tersebut. Tetapi tidak mampu secara menyeluruh untuk mengatasi masalah itu. Guru menggunakan berbagai tindakan untuk mengatasi masalah tersebut tetapi hasilnya kurang optimal. Di mana siswa masih banyak kurang aktif dan berani terhadap mata pelajaran yang diajarkan sehingga dalam hasil belajar yang didapat di kelas terlihat.

Salah satu cara alternatif tindakan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan diatas yaitu menerapkan strategi *Two Stay Two Stray*. Strategi *Two Stay Two Stray* atau Dua Tinggal Dua Tamu yaitu dengan pembagian kelompok, dan kemudian akan dibuat pertukaran anggota dengan dua tinggal dan dua bertamu ke kelompok lain, dan diharapkan setiap kelompok untuk saling berbagi informasi dengan kelompok siswa yang lain. Maka dapat disimpulkan dari uraian diatas, penulis bermaksud mengadakan penelitian menggunakan strategi *Two Stay Two Stray* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian belajar matematika bagi siswa kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono Tahun 2013/ 2014.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto (2008: 3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan

belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Menurut Hopkins (Sutama, 2010: 15)

PTK adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantive, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Banyudono. Peneliti mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Banyudono. Waktu Penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu bulan Maret 2014 sampai dengan bulan Juni 2014. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMP Negeri 2 Banyudono. Siswa yang dijadikan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E sebanyak 34 orang terdiri atas 22 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Sedangkan guru yang menjadi subjek pelaku tindakan yaitu guru pelajaran matematika kelas VIII E. Penelitian yang dilaksanakan di kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono pada tahun pelajaran 2013/2014 terdiri dari 3 siklus. Pada siklus I terdapat satu kali pertemuan. Siklus I siswa hadir 32 siswa, siklus II siswa hadir 32 siswa, siklus III siswa hadir 34 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan fokus dan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dikumpulkan oleh peneliti dan guru matematika SMP Negeri 2 Banyudono melalui metode tes, observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui adanya perubahan tingkah laku tindakan belajar siswa yaitu peningkatan keaktifan dan keberanian siswa melalui strategi *Two Stay Two Stray*. Peneliti melakukan observasi sesuai dengan pedoman observasi yang ditetapkan. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa. Dalam hal ini catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting yang muncul pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung. Dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data sekolah, nama siswa dan foto-foto proses tindakan penelitian.

Validitas menunjukkan ketepatan pengumpulan data, atau data yang dikumpulkan memang benar-benar yang ingin diperoleh peneliti (Sutama, 2012: 149). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi dimana peneliti dan pengamat lainnya dalam hal ini adalah guru matematika melakukan pengecekan kembali dan melakukan observasi berulang hingga dirasa cukup untuk mendapatkan data yang akurat.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode alur. Langkah-langkah metode alur ada tiga, yaitu proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data (Sutama, 2010: 100). Proses analisis data adalah mengumpulkan seluruh data yang kemudian dikaji dalam sebuah rangkuman lebih ringkas yang nantinya akan menjadi tolak ukur pembelajaran di kelas. Penyajian data dilakukan untuk menyusun data yang relevan sehingga dapat menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan mempunyai makna. Verifikasi data adalah penarikan kesimpulan dengan cara bertahap dan dilakukan pada setiap tindakan sehingga menjadi sebuah kesimpulan yang memperoleh kepercayaan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas dilakukan dalam tiga siklus dan setiap siklus dilakukan melalui lima tahap. 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi tindakan, 4) refleksi tindakan, 5) evaluasi tindakan. Menurut Miftahul (2013: 141) langkah-langkah dalam menerapkan strategi Two Stay Two Stray adalah 1) siswa bekerja sama dengan kelompok berempat seperti biasa. 2) guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama. 3) setelah selesai, dua anggota dari masing-masing kelompok diminta meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok yang lain. 4) dua orang tinggal dalam kelompok bertugas men-*sharing* informasi dan hasil kerja kelompok mereka ke tamu mereka. 5) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompoknya semula dan melaporkan apa yang mereka temukan dari

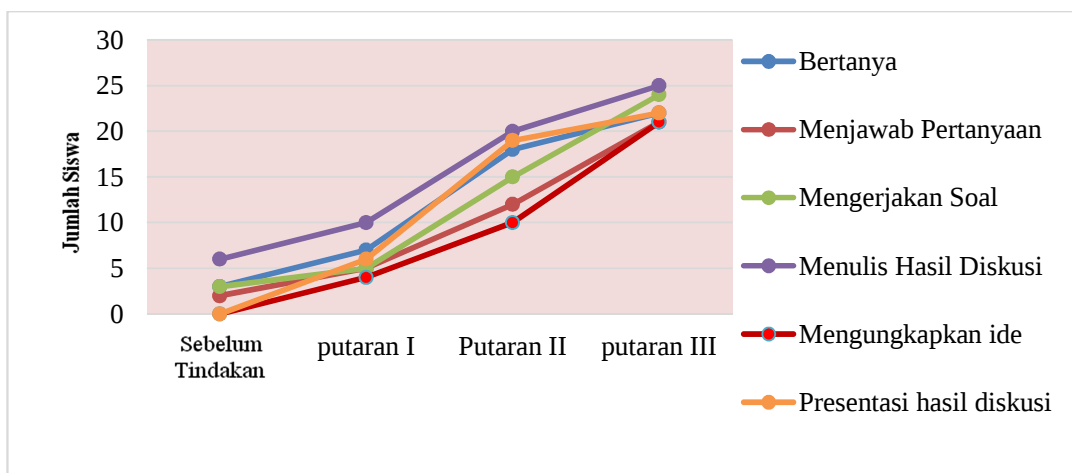
kelompok lain. 6) setiap kelompok lalu membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua.

Dalam proses pembelajaran strategi *Two Stay Two Stray* terlihat dampak peningkatan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mulai dari observasi awal hingga penelitian siklus III. Peneliti menggunakan beberapa indikator untuk mengukur peningkatan Keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa, diantaranya: 1) siswa berani bertanya, 2) siswa berani menjawab pertanyaan, 3) siswa berani mengerjakan soal di depan kelas, 4) siswa aktif menuliskan hasil diskusi, 5) siswa aktif mengungkapkan ide, 6) siswa aktif mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Berikut ini adalah data peningkatan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa yang disajikan dalam tabel dan grafik berikut:

Tabel 1

Data peningkatan keaktifan dan keberanian siswa

No.	Aspek yang Diamati	Sebelum Tindakan (34 siswa)	Sesudah Tindakan		
			Putaran I (32 siswa)	Putaran II (32 siswa)	Putaran III (34 siswa)
1	Berani bertanya	3 siswa (8,82%)	7 siswa (21,87%)	18 siswa (56,25%)	22 siswa (64,70%)
2	Berani menjawab pertanyaan	2 siswa (5, 88%)	5 siswa (15,62%)	12 siswa (37,50%)	21 siswa (61,76%)
3	Berani mengerjakan soal di depan kelas	3 siswa (8,82%)	5 siswa (15,62%)	15 siswa (46,87%)	24 siswa (70,58%)
4	Aktif menuliskan hasil diskusi	6 siswa (17,64%)	10 siswa (31,25%)	20 siswa (62,50%)	25 siswa (73,52%)
5	Aktif mengungkapkan ide	0 siswa (0%)	4 siswa (12,50%)	10 siswa (31,25%)	21 siswa (61,76%)
6	Aktif mempresentasikan hasil diskusi	0 siswa (0%)	6 siswa (18,75%)	19 siswa (59,37%)	22 siswa (64,70%)



Gambar 1

Grafik Peningkatan Keaktifan dan Keberanian Belajar Matematika Siswa

Tindakan belajar yang dilakukan sudah sesuai dengan harapan dan mengalami perubahan lebih baik dari pembelajaran sebelumnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa pada setiap tindakan dengan mengoptimalkan penggunaan strategi *Two Stay Two Stray*.

Penerapan Strategi *Two Stay Two Stray*

1) Materi Pembelajaran

a) Pengertian Kubus dan Balok beserta Unsur-unsurnya

Kubus merupakan bangun ruang yang terdiri dari persegi yang kongruen (sama besar). Suatu kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang kongruen. Kubus memiliki 6 sisi bidang, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Balok merupakan bangun ruang yang dapat terdiri dari persegi ataupun persegi panjang. Bangun tersebut sama panjang dengan dihadapannya. Suatu balok mempunyai 3 pasang sisi berbentuk persegi panjang yang setiap

pasangnya kongruen. Balok memiliki 6 sisi bidang, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Unsur-unsur kubus dan balok diantaranya:

1. Rusuk

Rusuk adalah ruas garis pada kubus dan balok, terdapat 12 rusuk. Pada kubus rusuk yang dimiliki sama panjang namun pada balok rusuk yang sejajar saja yang memiliki panjang yang sama.

2. Bidang/ sisi

Bidang/ sisi adalah bangun datar yang memisahkan antara bagian dalam dan bagian luar. Banyaknya sisi yang dimilikinya sebanyak 6 sisi.

3. Titik Sudut

Titik sudut adalah terdapat 8 titik sudut pada bangun ini. Penamaan titik sudut ini menggunakan huruf capital, titik sudut merupakan pertemuan 3 rusuk yang bertemu pada satu titik.

4. Diagonal sisi

Diagonal sisi adalah ruas garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu bidang. Ada 12 diagonal sisi, hal ini didapat karena pada kubus dan balok mempunyai 6 bidang/ sisi masing-masing bidang tersebut memiliki 2 sudut yang berhadapan maka didapatkanlah 2 diagonal sisi, maka 2×6 (banyaknya sisi) = 12

5. Diagonal Ruang

Diagonal Ruang adalah ruas garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu ruang. Terdapat 4 diagonal ruang.

6. Bidang Diagonal

Terdapat 6 bidang diagonal pada kubus dan balok. Bidang diagonal ini terdapat pada bagian dalam yang berbentuk persegi panjang.

ii) Jaring-jaring Kubus dan Balok

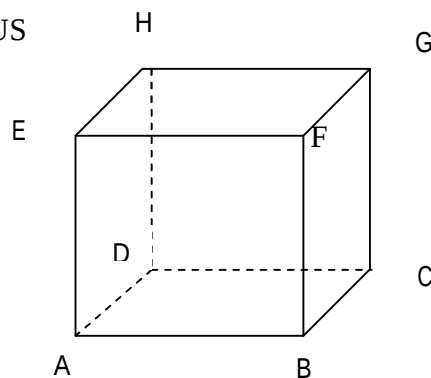
Jaring-jaring kubus adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi yang berdekatan akan membentuk bangun kubus. Jika panjang rusuk sebuah kubus adalah s maka jumlah panjang rusuknya $= 12s$.

Jaring-jaring balok adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk bangun balok. Jika sebuah balok berukuran dengan panjang $= p$, lebar $= l$, dan tinggi $= t$ maka jumlah panjang rusuknya $= 4p + 4l + 4t$

$$= 4(p + l + t)$$

iii) Luas Permukaan dan Volume pada Kubus dan Balok

a. KUBUS



Panjang setiap rusuk kubus s , maka luas setiap sisi kubus $= s^2$. Dengan demikian, luas permukaan kubus $= 6s^2$.

Maka : $L = 6s^2$, dengan L = luas permukaan kubus

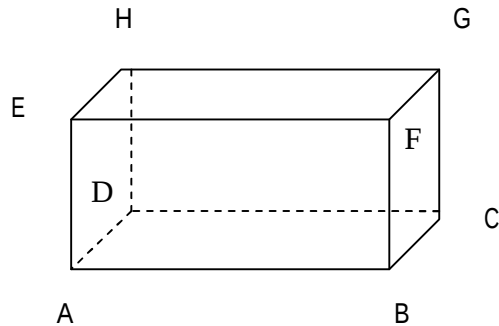
s = panjang rusuk kubus

Volume Kubus = rusuk x rusuk x rusuk

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

b. BALOK



Luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang sisi yang saling kongruen pada balok tersebut. Luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut.

$$L = 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$$

$$= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \text{ dengan } L = \text{luas permukaan balok}$$

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

Volume Balok = panjang x lebar x tinggi

$$= p \times l \times t$$

2) Langkah-langkah penerapan strategi *Two Stay Two Stray* pada materi kubus dan balok sebagai berikut :

- a) Membagi kelompok secara heterogen dengan setiap kelompok beranggotakan 4 siswa.
- b) Memberikan materi yang akan didiskusikan pada masing-masing kelompok yaitu soal-soal tentang kubus dan balok.

- c) Setiap kelompok berdiskusi sesuai dengan anggotanya masing-masing untuk menyelesaikan soal tersebut. Guru membantu siswa untuk membagi kelompok dengan strategi *Two Stay Two Stray* yaitu menentukan siswa yang dua siswa tinggal dan dua siswa yang bertamu dalam kelompoknya.
- d) Dari kelompok tersebut yaitu dua siswa yang bertamu mencatat hasil dari diskusi yang baru dari kelompok lain dan membahas menanyakan hal-hal yang belum terselesaikan atau belum terjawab pada kelompoknya.
- e) Setelah itu, dua siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dengan membawa hasil diskusi yang baru dari kelompok lain.
- f) Kemudian membandingkan hasil diskusi dari kelompok bertamu dengan jawaban anggota kelompoknya.
- g) Beberapa kelompok menuliskan dan mempresentasikan hasil dari diskusinya di depan kelas.
- h) Mengakhiri proses pembelajaran dengan membuat kesimpulan.

Dari hasil penelitian yang diperoleh peneliti menggunakan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, maka peneliti memperkuat penelitian tersebut dengan penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan Reni Fajarwati (2010) menyimpulkan bahwa penerapan metode cooperative learning tipe *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya indikator, yaitu keberanian mengajukan pertanyaan, mengemukakan ide dan mengerjakan soal di depan kelas.

Menurut Gede Raka (2011) keberanian juga diartikan tidak takut menghadapi ancaman, tantangan, kesulitan atau kesakitan; berbicara secara terbuka untuk membela yang benar walaupun ada yang menantanginya; berani bertindak untuk hal-hal diyakininya benar walaupun tak populer; termasuk disini keberanian fisik.

M.Salehi (2011) menyimpulkan bahwa pembelajaran aktif berbasis pendekatan strukturalis dapat mempengaruhi kemampuan bermatematika siswa yaitu meliputi kemampuan dalam tingkat mengetahui, tingkat pengertian, tingkat menyelesaikan masalah umum dan tingkat mengemukakan ide.

Budhi Citra Wati (2012) menyimpulkan bahwa komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Guide Teaching* dengan metode *generative learning* mengalami peningkatan yang dilihat dari meningkatnya empat indikator, yaitu kemampuan siswa mengajukan pertanyaan, kemampuan siswa menjawab pertanyaan, kemampuan siswa mengemukakan ide/ gagasan dan kemampuan siswa membuat kesimpulan.

Dewi Ari Septianingrum (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan keaktifan siswa dilihat dari meningkatnya indikator yaitu keberanian bertanya, menjawab pertanyaan dari guru, dan mengerjakan soal latihan di depan kelas. Selain itu juga dapat membantu mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Desyanti, Chichi Ika (2013), menyatakan bahwa komunikasi matematis mencakup komunikasi tertulis maupun lisan seorang guru yang memiliki peran penting dalam merancang pengalaman belajar di kelas sedemikian sehingga siswa memiliki kesempatan bervariasi untuk berkomunikasi secara matematis. Dalam tugas menulis dan berkelompok merupakan salah satu cara untuk membentuk kecakapan komunikasi matematik. Tugas menulis diartikan sebagai tugas bagi siswa untuk mengorganisasikan, merangkum, dan mengkomunikasikan pemikiran mereka secara tertulis. Dalam proses diskusi kelompok, akan terjadi pertukaran ide dan pemikiran antar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Banyudono dengan mengoptimalkan penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa. Peningkatan keaktifan dan

keberanian belajar matematika dapat dilihat dari indikator-indikator yang ditetapkan oleh peneliti.

KESIMPULAN

Permasalahan dalam pembelajaran khususnya masalah keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa dapat diatasi dengan dilakukan pembenahan dalam sistem pembelajaran. Salah satunya adalah pembenahan strategi yang digunakan untuk mengajar. Pemilihan strategi yang tepat dan menarik dapat mengubah pemikiran siswa tentang belajar, kegiatan apa yang seharusnya mereka lakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa memusatkan perhatian pada materi yang diberikan oleh guru dan strategi yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah strategi *Two Stay Two Stray*.

Peningkatan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi *Two Stay Two Stray* dapat dilihat dari beberapa indikator, antara lain : 1) siswa berani mengajukan pertanyaan sebesar 64,70%, 2) siswa berani menjawab pertanyaan sebesar 61,76%, 3) siswa berani mengerjakan soal di depan kelas sebesar 70,58%, 4) siswa aktif menuliskan hasil diskusi sebesar 73,52%, 5) siswa aktif mengungkapkan ide sebesar 61,76%, 6) siswa aktif mempresentasikan atau menyampaikan hasil diskusi sebesar 64,70%.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa optimalisasi penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa. Diharapkan guru dan kepala sekolah menindaklanjuti dalam optimalisasi penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* yang nantinya akan berdampak baik bagi proses pembelajaran matematika siswa. Kepada peneliti berikutnya, diharapkan melakukan penelitian dengan metode yang lebih bervariasi dan efektif guna mengatasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Desyanti, Chichi Ika. 2013. "Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematis Di Dalam Pembelajaran Matematika".
<http://chichiikadesyanti.blogspot.com/2013/06/pengembangan-kemampuan-komunikasi.html>. Diakses tanggal 26 Maret 2014.
- Fajarwati, Reni. 2011. "Penerapan Metode Contextual Teaching And Learning (CTL) Tipe *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika" (PTK Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 2 Masaran Tahun Ajaran 2011/ 2012). *Skripsi*. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Raka, Gede.dkk. 2010. *Pendidikan Karakter di Sekolah : Dari Gagasan ke Tindakan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Septianingrum, Dewi Ari. 2012. "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Strategi *Everyone Is A Teacher Here*" (PTK pada Siswa kelas VII SMP N 3 Kartasura). Diakses tanggal 24 Maret 2014.
- Sholeh, Muhammad. 2007. "Perencanaan Pembelajaran Tingkat SMA Dalam Konteks KTSP". *Jurnal Geografi FIS UNNES*. Vol.4 No.2
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS dan PTBK*. Semarang: Citra Mandiri Utama.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Fairus Media.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan R & D*. Kartasura: Fairus Media.
- Syah Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wati, Budi Citra. 2012. "Penerapan Strategi *Guide Teaching* dengan Metode Generative Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika" (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII Semester II SMP N 2 Tasikmadu Tahun Ajaran 2011/2012). *Skripsi*. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.