

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE*
BERBASIS LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 2 Geyer Kabupaten
Grobogan Tahun Ajaran 2012/2013)**

**NASKAH PUBLIKASI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
FKIP Matematika**



Disusun Oleh:

DIAN PUSPITASARI

A 410 080 019

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

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Trosol Pos I, Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, 719483 Fax. 715448 Surakarta 57102
Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Dra. N. Setyaningsih, M. Si. (Pembimbing I)

NIK : 403

Nama : Dra. Sri Sutarni M.Pd (Pembimbing II)

NIK : 563

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

Nama : Dian Puspitasari

NIM : A 410 080 019

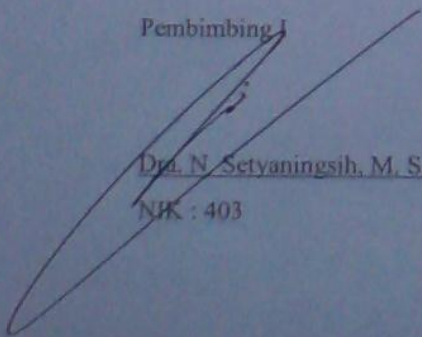
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE* BERBASIS LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 2 Geyer Kabupaten Grobogan Tahun Ajaran 2012/2013)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

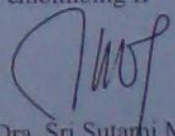
Pembimbing I


Dra. N. Setyaningsih, M. Si.

NIK : 403

Surakarta, Januari 2013

Pembimbing II


Dra. Sri Sutarni M.Pd

NIK : 563

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE*
BERBASIS LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA**
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP N 2 Geyer Kabupaten
Grobogan Tahun Ajaran 2012/2013)

By
Dian Puspitasari, Program Study Mathematic Education
School of Teacher Training and Education
Muhammadiyah University of Surakarta, 2013, 70 pages

ABSTRACT

This research aims improve students mathematic study creativity after used Rotating Trio Exchange strategy based on LKS in grade VII C SMP Negeri 2 Geyer which is amount of 31 students. The method of collecting data which is used is observation as basic method, reserve method which is include of field note, interview, documentation, and test method. Technique of analyzing data which is used is qualitative descriptive with interactive analysis that contain of data reduction, data serving, and drawing of conclusion. The result of the research conclude there is creativity development of mathematic study using Rotating Trio Exchange, as follows: 1) asking question before treatment 16,13% and after treatment go through with 74,19%, 2) answering question before treatment 9,68% and after treatment go through with 80,65%, 3) solving problem before treatment 19,35% and after treatment go through with 90,32% 4) opposing friend's opinion before treatment 6,45% and after treatment go through with 70,97%.

Keywords: Creativity, Study, Rotating Trio Exchange

A. PENDAHULUAN

Permasalahan yang sering terjadi selama proses pembelajaran disebabkan karena guru dalam menjelaskan materi kurang memberikan respon terhadap tanggapan siswa di kelas. Selain itu guru masih menggunakan cara konvensional dalam menjelaskan pada siswa. Guru masih sering mencatat, memberikan rumus serta contoh soalnya kemudian siswa diberi soal untuk dikerjakan. Situasi ini yang menyebabkan siswa lemah dalam menghubungkan ide – ide yang ada dalam matematika terutama dalam pengerjaan soal karena lemahnya kreativitas belajar siswa. Oleh karena itu adanya kreativitas belajar sangat diperlukan dalam belajar matematika karena dapat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar.

Rendahnya kreativitas belajar siswa juga terjadi di SMP Negeri 2 Geyer yang mengakibatkan prestasi belajar siswa rendah. Faktor yang menyebabkan rendahnya kreativitas belajar siswa di SMP N 2 Geyer yaitu pembelajaran yang masih terpusat pada guru sehingga mengakibatkan rendahnya keinginan siswa untuk untuk belajar. Kreativitas sangat berperan dalam belajar, dengan kreativitas inilah siswa menjadi tekun dalam proses belajar mengajar, dan dengan kreativitas itu pula kualitas hasil belajar siswa dapat diwujudkan dengan baik.

Dalam proses belajar mengajar di kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer ditemukan beberapa permasalahan yang sering terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, yaitu: 1) hampir tidak ada siswa yang mempunyai inisiatif untuk bertanya pada guru sebesar 16,13%, 2) apabila ditanya guru hampir tidak ada siswa yang berani menjawab, mereka menjawab secara bersamaan sehingga menyebabkan suara tidak jelas sebesar 9,68%, 3) banyak siswa yang malas untuk mengerjakan soal dan biasanya siswa baru mengerjakan setelah guru menulis jawaban sebesar 19,35%, dan 4) siswa masih banyak yang belum berani dalam menyanggah pendapat atau ide teman sebesar 6,45%.

Salah satu cara mengatasinya yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* adalah cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa (namun tidak semua) teman sekelasnya. Pertukaran itu dapat dengan mudah dilengkapi dengan materi pelajaran (Mel Silberman, 2005: 85).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu bagaimana penerapan strategi *Rotating Trio Exchange* berbasis LKS sebagai upaya untuk meningkatkan kreativitas belajar matematika dan adakah peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Rotating Trio Exchange* berbasis LKS di SMP Negeri 2 Geyer.

B. LANDASAN TEORI

Kreativitas belajar adalah suatu kondisi, sikap, kemampuan, dan proses perubahan tingkah laku seseorang untuk menghasilkan produk atau gagasan, mencari pemecahan masalah yang lebih efisien dan unik dalam proses belajar (<http://elearning.unesa.ac.id/myblog/alim-sumarno/kreativitas-belajar>). (Reni Akbar, 2001:4) juga berpendapat bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.

ROBERT J. STERNBERG (2006) dengan judul *The Nature of Creativity* menyimpulkan bahwa kita tidak berurusan dengan setiap pertanyaan yang teori yang lengkap kreativitas harus menjawab jauh dari itu. Namun, kami telah mencoba untuk mempertimbangkan setidaknya sampling aspeknya. Premis dasar kita adalah di sebagian besar keputusan bahwa setiap orang dapat membuat, namun hanya sedikit orang benar – benar tidak membuat karena mereka menemukan biaya untuk terlalu tinggi.

Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* adalah cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa (namun biasanya tidak semua) teman sekelasnya. Pertukaran itu dapat dengan mudah dilengkapi dengan materi pelajaran (Mel Silberman, 2005: 85).

Strategi *Rotating Trio Exchange* dalam penerapannya mempunyai langkah-langkah atau prosedur sebagai berikut, pertama guru menyiapkan berbagai macam pertanyaan untuk berdiskusi, kemudian guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing – masing beranggotakan 3 orang dan memberi masing – masing trio sebuah pertanyaan pembuka. Setelah waktu berdiskusi habis, masing – masing trio menentukan nomor 0, 1, 2 pada kelompoknya. Kemudian, siswa yang bernomor 1 untuk memutar satu trio searah jarum jam, siswa yang bernomor 2 untuk memutar dua trio searah jarum jam. Untuk siswa yang bernomor 0 tetap ditempat duduk. Hasilnya akan terbentuk trio baru.

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR).

Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 3) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pencerminan terhadap terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Penelitian ini dilakukan melalui proses kolaborasi antara guru matematika, kepala sekolah, dan peneliti.

Tempat yang digunakan sebagai penelitian mengenai penerapan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbasis LKS dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa adalah di SMP Negeri 2 Geyer, Grobogan. SMP Negeri 2 Geyer terletak di jalan Raya monggot No.4, Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2012/2013 semester ganjil. Tepatnya pada tanggal 28 juli 2012 sampai dengan 11 agustus 2012.

Subyek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 2 Geyer tahun ajaran 2012/2013. Dalam penelitian ini dipilih satu kelas yaitu kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer sejumlah 31 siswa yang terdiri dari 13 siswa putra dan 18 siswa putri. Dalam penelitian ini guru matematika bertindak sebagai subyek yang memberi tindakan kelas, sedangkan siswa kelas VII C sebagai subyek penelitian yang menerima tindakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode observasi yaitu pengumpulan data secara sistematis melalui pengamatan dan pencatatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam interaksi pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan di kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer yang dijadikan subyek penelitian untuk mendapatkan gambaran secara langsung tentang kegiatan belajar matematika siswa di kelas melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Peneliti mengamati proses pembelajaran baik yang terjadi pada guru, siswa, maupun situasi kelas. Selain itu oeneliti juga

menggunakan metode lain yaitu berupa catatan lapangan, wawancara, dokumentasi dan metode tes.

Pada penelitian tindakan kelas ini teknik analisis data yang digunakan diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan analisis interaksi yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dilakukan dalam bentuk interaktif dengan pengumpulan data sebagai suatu proses siklus.

Analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis untuk mengolah data nilai yang berupa kemampuan matematika yang dengan pencapaian persentase. Hal ini dimaksudkan bahwa siswa mampu menguasai materi jika mencapai tingkat penilaian yang baik.

Reduksi data adalah kegiatan pemilihan data, penyederhanaan data serta transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk tes naratif yang disusun, diatur dan diringkas sehingga mudah dipahami, dilakukan secara bertahap dari kesimpulan sementara kemudian dilakukan penyimpulan dengan cara diskusi bersama mitra kolaborasi. Pada penelitian tindakan kelas ini, data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan dan dikembangkan selama proses refleksi sampai proses penyusunan laporan.

D. HASIL PENELITIAN

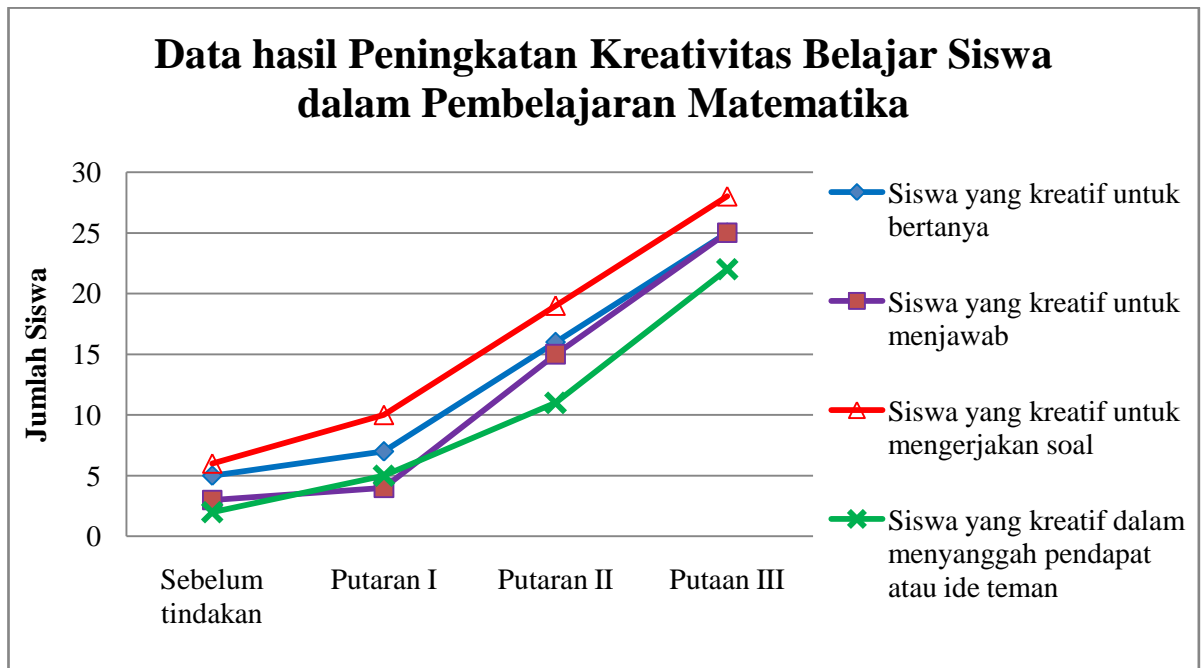
Data – data yang diperoleh mengenai kreativitas belajar matematika dengan materi bilangan bulat pada kelas VII C dari sebelum tindakan sampai dengan tindakan putaran III dapat disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.1

Data peningkatan kreativitas belajar matematika

Kreativitas belajar matematika	Sebelum tindakan	Setelah tindakan		
		Putaran I	Putaran II	Putaran III
Mengajukan pertanyaan	5 siswa (16,13 %)	7 siswa (22,58 %)	16 siswa (51,61 %)	23 siswa (74,19 %)
Menjawab pertanyaan	3 siswa (9,68 %)	4 siswa (12,90 %)	15 siswa (48,39 %)	25 siswa (80,65 %)
Mengerjakan soal	6 siswa (19,35 %)	10 siswa (32,26 %)	19 siswa (61,29 %)	28 siswa (90,32 %)
Menyanggah pendapat atau ide teman	2 siswa (6,45 %)	5 siswa (16,13 %)	11 siswa (35,48 %)	22 siswa (70,97 %)

Adapun grafik peningkatan kreativitas belajar siswa dari sebelum tindakan sampai sesudah tindakan putaran III dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1

Grafik peningkatan kreativitas belajar

Dari data diatas menunjukkan bahwa kreativitas belajar siswa selama putaran I sampai dengan putaran III mengalami peningkatan, indikator mengajukan pertanyaan meningkat menjadi 23 siswa (74,19%), indikator menjawab pertanyaan meningkat menjadi 25 siswa (80,65%), indikator mengerjakan soal meningkat menjadi 28 siswa (90,32%), dan indikator menyanggah pendapat atau ide teman meningkat menjadi 22 siswa (70,97%).

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* di kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer. Tindakan yang dilakukan guru matematika dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* telah mendorong siswa untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika telah mengalami peningkatan di setiap tindakan. Peningkatan tersebut telah menunjukkan ketercapaian dari masing-masing indikator yang telah ditentukan dalam penelitian ini.

Dari hasil yang telah dicapai selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*, kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan.

Dari hasil tanggapan guru kelas setelah penelitian selesai dilaksanakan mendukung hipotesis ini. Guru matematika yang terlibat dalam penelitian ini menyebutkan bahwa kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika sudah meningkat setelah diadakan tindakan.

Pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* ini membuat siswa lebih berkreaitivitas dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Silberman (2005) yang menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* adalah sebuah cara efektif bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa teman sekelasnya. *Rotating* (pertukaran) dapat dengan mudah digunakan untuk diskusi dengan materi pembelajaran. Diskusi inilah yang menumbuhkan kreativitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa pembelajaran melalui strategi *Rotating Trio Exchange* dapat meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer pada pokok bahasan bilangan bulat dilihat dari kreativitas siswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal dan menyanggah pendapat atau ide teman.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Setelah diterapkannya strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*, terdapat peningkatan kreativitas belajar siswa dalam belajar matematika di kelas VII C SMP Negeri 2 Geyer. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa kreativitas belajar siswa melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* mengalami peningkatan yang dilihat dari indikator - indikatornya sebagai berikut :

a. Mengajukan pertanyaan

Adanya peningkatan kreativitas siswa dalam mengajukan pertanyaan dapat dilihat dari data hasil tindakan kelas. Sebelum pelaksanaan tindakan diperoleh siswa yang kreatif untuk bertanya pada guru sebanyak 5 siswa (16,13 %) dan pada akhir tindakan putaran III sebanyak 23 siswa (74,19 %).

b. Menjawab pertanyaan

Dari data hasil tindakan kelas jumlah siswa yang menjawab pertanyaan mengalami peningkatan. Sebelum pelaksanaan tindakan diperoleh siswa yang kreatif untuk menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 3 siswa (9,68 %) dan pada akhir tindakan putaran III sebanyak 25 siswa (80,65 %).

c. Mengerjakan soal

Dari data hasil tindakan kelas jumlah siswa yang mengerjakan soal mengalami peningkatan. Sebelum pelaksanaan

tindakan diperoleh siswa yang kreatif mengerjakan soal sebanyak 6 siswa (19,35 %) dan pada akhir tindakan putaran III sebanyak 28 siswa (90,32 %).

d. Menyanggah pendapat atau ide teman

Dari data hasil tindakan kelas jumlah siswa yang mengerjakan soal mengalami peningkatan. Sebelum pelaksanaan tindakan diperoleh siswa yang kreatif dalam menyanggah pendapat atau ide teman sebanyak 2 siswa (6,45 %) dan pada akhir tindakan putaran III sebanyak 22 siswa (70,97 %).

2. Saran

a. Terhadap guru matematika

- 1) Dalam proses pembelajaran guru disarankan mampu menciptakan pembelajaran yang bervariasi dan dapat menerapkan strategi yang tepat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar pembelajaran tidak monoton.
- 2) Guru disarankan menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika.

b. Terhadap siswa

- 1) Siswa hendaknya selalu rajin belajar dan melakukan persiapan sebelum mengikuti proses pembelajaran serta mau mengulang kembali materi yang telah disampaikan sebelumnya.
- 2) Siswa hendaknya menumbuhkan kreativitas pada dirinya untuk lebih aktif dalam setiap kegiatan belajar mengajar.
- 3) Siswa hendaknya menjalin hubungan yang baik dengan teman maupun guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta mau membantu siswa lain jika ada kesulitan dalam pembelajaran.

c. Terhadap peneliti selanjutnya

Penelitian ini hanya mengkaji mengenai kreativitas belajar siswa, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut secara

berkesinambungan sebagai pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan dengan variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Reni, dkk. 2001. *Kreativitas*. Jakarta: PT. GRASINDO (Gramedia Widiasarana Indonesia)
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Silberman, Melvis L. 2005. *Active Learning 101 Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insani.
- Sternberg, R. J. (2006). "The Nature of Creativity" *Creativity Research Journal* Vol. 18, 1: 87 – 98.
- Sumarno, Ali. *Kreativitas Belajar*. <http://elearning.unesa.ac.id/myblog/alimsumarno/kreativitas-belajar>.