

**PENERAPAN MODEL *ROTATING TRIO EXCHANGE* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN LINGKARAN PADA SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Sabrun

Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: jhonbruner@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Mataram guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa terkesan kurang aktif dalam pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yakni hasil belajar siswa masih sangat rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model *Rotating Trio Exchange* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram pada materi pokok bahasan lingkaran. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram yang terdiri dari 17 siswa. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru, kegiatan siswa dan tes. Dari hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan baik hasil observasi maupun evaluasi, hal ini terlihat pada aktivitas guru yakni persentase kegiatan guru pada siklus I adalah 70,58%, pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 81,57%. Untuk kegiatan siswa yakni persentase kegiatan siswa pada siklus I adalah 61,11%, pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 81,24%. Pada hasil evaluasi siklus I diperoleh ketuntasan klasikal adalah 64,70%, mengalami peningkatan pada siklus II yakni ketuntasan klasikal mencapai 88,23%. Ketuntasan tersebut telah memenuhi indikator ketuntasan secara klasikal yakni 85%. Sehingga dapat disimpulkan dengan menerapkan model *Rotating Trio Exchange* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram pada materi Lingkaran.

Kata Kunci: Model *Rotating Trio Exchange* dan hasil belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan modal utama bagi setiap bangsa dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Negara Indonesia sangat memperhatikan dunia pendidikan. Terbukti, salah satu tujuan nasional Indonesia yang tercantum dalam pembukaan UUD'45 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Selain itu, dalam pasal 31 ayat 3 pada batang tubuh UUD'45 juga menyebutkan pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu pendidikan adalah proses pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran di sekolah sesuai standar proses Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta

psikologis peserta didik (Peraturan Pemerintah no 19 tahun 2005).

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 20 November 2015 dengan Ibu Siti Syarafiah, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram dimana dalam proses pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah sehingga dalam proses belajar mengajar berlangsung siswa terkesan kurang aktif. Siswa cenderung hanya mendengar, mencatat, dan menerima begitu saja tanpa memberikan respon atau memberikan pertanyaan terkait dengan materi yang disampaikan. Bahkan ada siswa yang asyik ngobrol dengan temannya dibelakang tanpa memperhatikan penjelasan dari guru. Tidak dilibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran hal tersebut berdampak terhadap hasil belajar siswa yang kurang. Hal ini terlihat pada hasil ketuntasan klasikal ulangan harian siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram pada materi himpunan semester genap tahun pelajaran 2014/2015 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih terbilang rendah yaitu dari jumlah siswa 13 orang, siswa yang tuntas hanya 8 orang

dengan ketuntasan klasikal (KK) 61,53% < KKM 70.

Model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* bagi siswa untuk mendiskusikan permasalahan dengan beranggotakan tiga orang. Penerapan teknik merotasi pertukaran pendapat, kelompok tiga orang ini diarahkan pada materi pelajaran yang akan disampaikan di dalam kelas. *Rotating Trio Exchange* merupakan cara mendalam peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa teman kelasnya, pertukaran itu dapat dengan mudah dilengkapi dengan materi (Silberman, 2009).

Ciri utama pada model *Rotating Trio Exchange* adalah langkah *Rotating* (berputar dalam kelompok), *Trio* (kelompok terdiri tiga anggota), *Exchange* (pergantian anggota kelompok). Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Rotating Trio Exchange* merupakan pembelajaran berkelompok yang terdiri dari tiga anggota yang dapat bergantian pasangan dengan kelompok lain secara memutar sesuai arah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan penerapan model *Rotating Trio Exchange*. Penerapan model *Rotating Trio Exchange* ditujukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram pada Tahun Pelajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Mataram. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan dua siklus. Tindakan yang dilakukan adalah penerapan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dengan tahap-tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, dan refleksi.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan kegiatan siswa, dan tes. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan kegiatan guru dalam proses belajar mengajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran di RPP. Sedangkan Untuk

mengetahui pemahaman hasil belajar siswa digunakan instrumen berupa tes. Jenis tes yang digunakan adalah essay, ini dibuat guna mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Tes evaluasi berupa essay yang terdiri 10 soal. Setiap siklus masing-masing 5 soal. Dengan alokasi waktu 90 menit setiap siklus.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 07 Maret sampai 05 April 2016. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan 6 kali pertemuan, dari hasil observasi pelaksanaan pembelajaran diperoleh data kualitatif yang akan memberikan gambaran tentang kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dan data kuantitatif berupa hasil belajar siswa pada akhir tiap-tiap siklus. Adapun subyek penelitian dalam adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang

Peningkatan yang terjadi pada kegiatan siswa yang telah diuraikan berdampak juga pada hasil analisa evaluasi hasil belajar siswa. berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model *Rotating Trio Exchange* siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram mulai dari siklus I dan siklus II diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

Tabel Hasil belajar siklus I dan siklus II

Siklus	KK	Tuntas	Tidak tuntas
I	64,70%	11	6
II	88,23%	23	2

(Sumber rangkuman hasil belajar siswa)

Berdasarkan hasil belajar dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa persentasi kelulusan sebesar 64,70% dimana hal tersebut terlihat dari jumlah siswa yang tuntas sebanyak 11 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa. Nilai yang tertinggi dari tes evaluasi I adalah 96 dan terendah 16. Hal ini belum memenuhi indikator keberhasilan dengan adanya refleksi pada siklus I dan perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan baik. Kemudian nilai siswa pada siklus II mengalami peningkatan, dari siklus I persentasi kelulusan sebesar 64,70%. Pada

siklus II dengan presentasi kelulusan sebesar 88,23%. Siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa. Sehingga jauh lebih besar nilainya jika dibandingkan dengan sebelumnya dengan menerapkan model *Rotating Trio Exchange* pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram.

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data evaluasi pada siklus I, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai indikator keberhasilan hasil belajar, aktivitas guru berkategori baik, dan kegiatan siswa berkategori aktif. Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh beberapa hal diantaranya masih kurangnya keaktifan guru dalam membimbing dan mengarahkan kelompok siswa sehingga terlihat bahwa ada beberapa anggota kelompok yang tidak ikut berdiskusi dengan anggota kelompok lainnya. Sebagian besar siswa masih malu-malu bertanya, mengeluarkan pendapat, dan menjawab pertanyaan dari guru. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa cenderung ramai.

Pada siklus II hasil belajar matematika siswa sudah mencapai indikator keberhasilan hasil belajar, aktivitas kegiatan guru berkategori sangat baik dan kegiatan siswa berkategori sangat aktif. Hal ini disebabkan karena guru memotivasi siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok dan cara siswa bekerja sama dalam kelompok, guru membimbing dan melatih siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan tidak malu bertanya. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS secara merata agar mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil observasi dan data tes hasil belajar, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017 mengalami peningkatan dan siswa juga memberikan respon positif terhadap strategi pembelajaran yang digunakan yaitu *Rotating Trio Exchange*.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian model pembelajaran *Rotating Trio*

Exchange dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram pada materi pokok lingkaran tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi siswa pada siklus I dengan jumlah ketuntasan klasikal adalah 64.70%, sedangkan pada siklus II dengan ketuntasan klasikal sebesar 88.23% dan ketentuan tersebut berdasarkan indikator keberhasilan sebesar 85% dengan KKM 70 dari hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah memenuhi indikator yang diinginkan keberhasilan.

SARAN

Adapun saran-saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Bagi guru, dalam menerapkan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* harus benar-benar memperhatikan beberapa hal, yaitu:
 - a. Karakteristik dan kemampuan tiap siswa berbeda-beda, guru sebaiknya membagi kelompok secara heterogen dengan karakteristik dan kemampuan siswa agar kemampuan antar kelompok sama (homogen).
 - b. Alokasi waktu diatur sebaik mungkin sehingga tiap tahapan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.
 - c. Dalam pengelolaan kelas guru sebaiknya memberikan bimbingan dan perhatian yang sama kepada seluruh siswa secara adil.
2. Bagi peneliti yang ingin mengembangkan penelitian ini diharapkan meningkatkan keaktifan siswa dengan memanfaatkan media-media yang lain yang sesuai dengan keadaan tempat berlangsungnya penelitian, sehingga dapat menjadikan pembelajaran matematika sebagai pembelajaran yang bermakna bagi siswa.
3. Bagi sekolah diharapkan dengan penelitian ini bisa memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka mengoptimalkan potensi siswa dan kinerja guru dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Damyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta

- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Riad. 2012. Kekurangan dan kelebihan Cooperative learning tipe RTE. Wordpress [http://www.Axpresiriau.Kekurangan dan kelebihan cooperative learning tipe RTE.blog.com](http://www.Axpresiriau.Kekurangan%20dan%20kelebihan%20cooperative%20learning%20tipe%20RTE.blog.com) di Download Hari Rabu, 30-12-2015 jam 10:58.
- Sardiman. 2016. *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Silberman, M. 2009. *Active Learning*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syahrir, S. (2017). Application Of Cooperative Learning Model Index Card Match Type In Improving Student Learning Results On Composition And Composition Functions Of Functions Invers In Man 1 Mataram. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(3), 414-420.
- Syahrir, S. P. (2012). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Teams Game Turnamen (TGT) terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Matematika Siswa SMP (Studi eksperimen di SMP Darul Hikmah Mataram). *Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa*.
- Syahrir, S., & Kusnadin, K. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar yang Menyenangkan dan Menantang. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Wahyuni, S. 2015. *Upaya meningkatkan Penguasaan Konsep Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Melalui Penerapan Guide Discovery-Inquiry Learning Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Gerung Tahun Pelajaran 2014/2015*. Skripsi pada jurusan Pendidikan Matematika IKIP Mataram: Tidak Diterbitkan.