

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *ROTATING TRIO EXCHANGE* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 43 MUKOMUKO

Purna Yunita¹, Zulfa Amrina¹, Pupa Amelia¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Bung Hatta

E-mail : yunitapurna214@yahoo.com

Abstract

The low results seventh grade students learn math SMP 43 Mukomuko caused by several factors, including learning in general is centered on the teacher, group learning is not running smoothly and many students who are not active in pembelajaran. One strategy that can increase the activity and results of students' mathematics learning is an active learning strategy Rotating type Trio Exchange. Rotating the type of active learning strategies Trio Exchange (exchange three play) This is a profound way for learners to discuss various issues with some, but usually not all of his classmates. The purpose of this study was to determine the activity and mathematics learning outcomes of students who apply active learning strategy Rotating type Trio Exchange better when compared with students who are learning to apply the learning biasa. Instruments in this study is the observation sheet student activity and achievement test. Based on the analysis of data, it can be concluded that students' mathematics learning outcomes learning to use active learning strategies Trio Exchange Rotating type is better than the learning outcomes of students learning mathematics using the usual learning in class VII SMP Negeri 43 Mukomuko.

Key words : Activity, Student Learning Outcomes, Learning Math , *Rotating Trio Exchange*.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, oleh karena itu matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang diajarkan di seluruh jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Mengingat begitu pentingnya peran matematika, maka peningkatan mutu pendidikan harus terus dibenahi.

Usaha yang dilakukan pemerintah adalah melakukan penyempurnaan kurikulum, seperti KBK, K.13 dan KTSP. Menurut Hamalik (2013:17) kurikulum adalah "suatu program pendidikan yang

disediakan untuk membelajarkan siswa".

Selain usaha penyempurnaan kurikulum, pemerintah juga melakukan peningkatan kualitas guru dengan melakukan pelatihan-pelatihan, seminar-seminar dan sertifikasi guru. Disamping usaha yang dilakukan pemerintah, guru sebagai pengajar juga diminta untuk mengubah pendekatan dan strategi mengajar dalam proses belajar mengajar, agar dapat membuat siswa ikut serta secara aktif selama proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan observasi penulis yang dilakukan pada tanggal 8 sampai 10 November 2014 di SMP Negeri 43 Mukomuko, terlihat bahwa proses pembelajaran yang

berlangsung adalah pembelajaran biasa yaitu pembelajaran masih didominasi oleh guru, dimana guru menjelaskan materi pelajaran dan di ikuti oleh beberapa contoh soal, kemudian guru memberikan latihan yang bersumber dari buku pegangan untuk dikerjakan siswa secara individu. Jalan pada saat proses pembelajaran. Ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan latihan, siswa tersebut malah sibuk dengan aktivitasnya sendiri.

Guru sudah mencoba menerapkan pembelajaran berkelompok, namun memiliki kendala, karena jumlah anggota kelompok yang terlalu banyak membuat siswa tidak fokus dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa justru sibuk dengan kegiatannya masing-masing dan pada akhirnya siswa malah mencontek hasil kerja kelompok yang lain.

- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 3 orang,
- 2) Guru memberikan LKS kepada setiap siswa dan guru menjelaskan materi pelajaran yang ada didalam LKS,
- 3) Guru memberikan masing-masing trio dua lembar pertanyaan diskusi,
- 4) Setelah selesai berdiskusi kelompok guru meminta trio-trio yang melakukan pertukaran memutar untuk kembali ke-kelompok awal.
- 5) Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil

diskusi, sementara kelompok yang lain mengomentari dan memberikan tanggapan kepada kelompok yang melakukan presentasi sehingga terjadi diskusi kelas.

- 6) Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.
- 7) Setelah masa diskusi berakhir guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya kedepan kelas.
- 8) Sebelum pelajaran berakhir guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal latihan yang terdapat di LKS.

Berdasarkan wawancara penulis dengan guru matematika SMP Negeri 43 Mukomuo, diperoleh informasi bahwa siswa kurang terlibat aktif dan kurang berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Ketika guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, hanya satu atau dua orang saja yang bertanya, selebihnya hanya diam dan malah bertanya kepada teman sebangkunya. Sehingga guru mengalami kesulitan dalam mengetahui apakah siswa sudah paham atau belum dengan materi yang telah dijelaskan.

Suatu cara untuk meningkatkan siswa dalam berkerja sama dan menghargai menerapkan strategi pembelajaran aktif. Salah satunya yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange*.

Penerapan pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* diharapkan agar

kegiatan belajar mengajar yang berlangsung dapat bervariasi sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada bidang studi matematika serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.

Langkah-langkah dari strategi *Rotating Trio Exchange* adalah sebagai berikut:

Strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* merupakan salah satu cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa, namun biasanya tidak semua teman kelasnya. Strategi ini juga melakukan pertukaran tiga memutar, dimana dalam setiap anggota kelompok harus ada yang berpindah kelompok dan ada yang tetap di kelompoknya masing-masing, dan setiap anggota kelompok harus bergiliran menjawab pertanyaan yang telah diberikan (Silberman, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko dan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya

menggunakan pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksud untuk melihat akibat dari suatu tindakan atau perilaku (Arikunto 2010). Dalam penelitian ini diperlukan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menerapkan Strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange*, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran biasa.

Populasi adalah seluruh sumber data yang memungkinkan member informasi yang berguna bagi masalah pendidikan (Sudjana, 2005), sedangkan sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2013).

Sistem pemilihan sampel adalah *total sampling* dengan langkah-langkah pengambilan sampel yaitu: 1) mengumpulkan data nilai ulangan harian matematika siswa kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko, 2) Melakukan uji normalitas 3) melakukan uji homogenitas variansi yaitu dengan menggunakan uji F, 4) melakukan uji hipotesis atau perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji *t*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Lembar

observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah *Visual Activities* seperti membaca dan memahami LKS yang telah diberikan guru, *Writing activities* seperti mengerjakan latihan pada LKS secara individu, *Oral activities* seperti berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan lembar pertanyaan yang telah diberikan dan menanggapi jawaban kelompok yang melakukan presentasi, *Listening activities* seperti memperhatikan penjelasan dari teman yang menanggapi hasil presentasi kelompok (Paul B. Diedrich dalam Sardiman, 2012). Sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa.

Data aktivitas siswa dianalisis dengan menggunakan rumus $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ dengan P adalah persentase aktivitas, F adalah jumlah siswa yang melakukan aktivitas dan N adalah jumlah siswa yang hadir (Sudjana 2009).

Analisis data hasil belajar yang digunakan adalah perbedaan rata-rata dengan menggunakan t-tes. Langkah-langkah t-tes yaitu: 1) menentukan rata-rata hasil belajar masing-masing kelompok, simpangan baku (S) dan variansi (S^2); 2) melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Liliefors; 3) melakukan uji homogenitas

variansi dengan menggunakan uji F dengan rumus $F = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$ terima hipotesis

H_0 jika $F < F_{\frac{1}{2}\alpha, v_1, v_2}$ dan tolak H_0 Jika

$F \geq F_{\frac{1}{2}\alpha, v_1, v_2}$; 4) melakukan uji perbedaan

rata-rata dengan rumus $t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$ dengan

$S = \sqrt{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + n_2 - 1 S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$, terima hipotesis H_0

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ selain itu H_0 ditolak.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan, berupa data persentase siswa yang melakukan aktivitas dan nilai tes akhir hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko.

Hasil dan Pembahasan

Data mengenai aktivitas belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchane* disajikan dalam bentuk persentase. Persentase tersebut diperoleh dengan membagi jumlah siswa yang melakukan aktivitas dengan jumlah siswa yang hadir pada setiap pertemuan kemudian dikali 100%. Perhitungan data hasil observasi mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut ini:

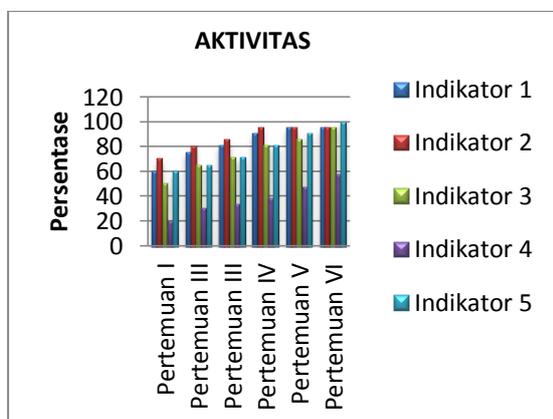
Tabel 1: Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas dalam Proses

Aktivitas yang diamati	Jumlah dan Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas pada Pertemuan Ke-					
	I	II	III	IV	V	VI
1	60	75	80,95	90,48	95,24	95,24
2	70	80	85,71	95,24	95,24	95,24
3	50	50	71,43	80,95	85,71	95,24
4	20	30	33,33	38,09	47,62	57,14
5	60	65	71,41	80,95	90,47	100

Ket:

1. Siswa membaca dan memahami materi pada LKS serta mendengarkan penjelasan guru
2. Siswa mengerjakan latihan pada LKS secara individu
3. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dilembar jawaban yang telah di sediakan
4. Siswa menanggapi atau memberikan pendapat atas jawaban dari kelompok yang melakukan presentasi
5. Siswa memperhatikan penjelasan dari teman yang menanggapi hasil presentasi kelompok.

Perhitungan data hasil observasi mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika juga dapat dilihat pada grafik berikut ini:



dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam.

Hasil belajar matemati diberikan tesakhir. Tesakhir pada kedua kelas sampel diikuti oleh 21 orang siswa pada kelas eksperimen dan 21 orang siswa pada kelas kontrol, Hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel berikutini:

Tabel 2: Data Tes Akhir Hasil Belajar

Kelas	N	Skor maks	Skor min	Nilai siswa ≥ 70	Nilai siswa < 70
Eksperi men	21	100	14	12	9
Kontrol	21	98	15	7	14

Data hasil belajar diberikan tes dan analisis datanya menggunakan t-tes sehingga diperoleh $t_{hitung} = 3,04$ dan

$t_{tabel} = t_{0,95,52} = 1,69$ pada tingkat kepercayaan 95 %. Ternyata

$t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis diterima.

Penutup

Aktivitas siswa cenderung mengalami peningkatan selama menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika pada kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko dan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran biasa pada kelas VII SMP Negeri 43 Mukomuko.: Saran yang penulis

berikan sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Guru bidang studi matematika khususnya SMPN 43 Mukomuko diharapkan dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* karena dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- 2) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menilai aktivitas dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* sebaiknya dalam pelaksanaan harus ada pengembangan-pengembangan aktivitas yang dilakukan oleh seorang peneliti, sehingga peneliti lebih mengetahui perkembangan aktivitas seorang siswa tersebut.
- 3) Bagi peneliti yang ingin menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Rotating Trio Exchange* selanjutnya diharapkan dapat memperbaiki kendala yang ada dan dengan materi yang berbeda.

DaftarPustaka

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek (edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.

—————. 2013. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nana, Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulumdan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi aksara.

Sardiman A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajan Granfindo Pesada.

Silberman, Melvin. L. 2009. *Active Learning 101 Stategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.