

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *TRADING PLACES*
MENGUNAKAN *HANDOUT* TERHADAP AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 3 KOTA SOLOK**

Afdal Nofrizal, Rita Oktavinora

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok
ritaoktavinora2018@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the activities and results of student learning mathematics using the active learning strategy type trading places using handouts better than the activities and learning outcomes of students with active learning strategies trading places type without using handouts in class VIII SMP Negeri 3 Kota Solok. This type of research is a quasi experimental research. The population in this study were all grade VIII students of SMP Negeri 3 Kota Solok who were registered in the 2015/2016 academic year. The sampling technique was cluster random sampling after the population normality test was carried out, the population homogeneity test was carried out using the Bartlet test. The selected class was class VIII1 as the experimental class with 26 students and class VIII6 as the control class with 25 students. The data analysis technique used is the two-mean difference test, namely the t test. Based on the calculation, it is obtained that $t = 1.90$ and $t_{(0.95: 49)} = 1.676$, this means that H_0 is rejected and H_1 is accepted. It can be concluded that the mathematics learning outcomes of students who use the active learning strategy type trading places using handouts are better than learning outcomes without using handouts in SMP 3 Negeri Solok City.

Keywords: *Active Learning Strategies, Trading Places Type, Handouts, Activities and Learning Outcomes*

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar matematika siswa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *trading places* menggunakan *handout* lebih baik dari pada aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran aktif tipe *trading places* tanpa menggunakan *handout* di kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling* setelah dilakukan uji normalitas populasi, uji homogenitas populasi dengan uji *Bartlet*. Kelas yang terpilih adalah kelas VIII₁ sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 26 orang dan kelas VIII₆ sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 25 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata yakni uji t. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,90$ dan $t_{(0,95:49)} = 1,676$ ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *trading places* dengan menggunakan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar tanpa menggunakan *handout* di SMP 3 Negeri Kota Solok.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Trading Places*, *Handout*, aktivitas dan Hasil belajar

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh semua informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai sumber. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi penulis dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Kota Solok pada tanggal 22 Maret 2015, diperoleh gambaran tentang kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika yang menyebabkan rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa. Rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa disebabkan oleh proses pembelajaran masih terpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Ketika guru meminta siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang tidak dipahami siswa, siswa tersebut tidak bertanya melainkan diam.

Siswa hanya terbiasa mencatat penjelasan dari guru tanpa memahaminya terlebih dahulu dan beberapa siswa malas mencatat materi yang diajarkan karena beranggapan semuanya ada dalam buku panduan matematika. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari persentase ketuntasan siswa pada ujian semester II kelas VII SMP Negeri 3 Kota Solok seperti dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Siswa pada Ujian Semester II Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Solok.

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
VII ₁	24	10	41,67	14	58,33
VII ₂	28	8	28,57	20	71,43
VII ₃	24	12	50,00	12	50,00
VII ₄	27	9	33,33	18	66,67
VII ₅	26	9	34,61	17	65,38
VII ₆	28	12	42,85	16	57,14
VII ₇	26	11	42,30	15	57,69

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Solok

Berdasarkan Tabel 1 persentase ketuntasan pada ujian semester II kelas VII SMP Negeri 3 Kota Solok 61 % berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika 75.

Penerapan strategi pembelajaran yang diperkirakan mampu mengatasi permasalahan ini dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif dalam matematika diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Siswa diharapkan mampu membangun kepercayaan diri sendiri, mampu untuk berbagi pengetahuan dengan temannya yang lain dalam bentuk diskusi, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, maka perlu diadakan perubahan dalam mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Rita Oktavinora

(2013:349) proses pembelajaran matematika di sekolah perlu diarahkan untuk membantu siswa menggunakan daya intelektualnya dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan intelektual dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu Trading Places menggunakan handout.

Menurut Silberman (2009: 44): “Trading Places adalah suatu strategi yang memungkinkan para peserta didik lebih mengenal, saling tukar pendapat dan mempertimbangkan, nilai atau mencari ide baru tentang berbagai masalah”. Strategi pembelajaran tipe Trading Places merupakan salah satu strategi yang dapat membantu siswa untuk lebih saling mengenal dan saling bertukar pikiran dengan temannya. Pada strategi ini siswa diharapkan untuk lebih banyak melakukan interaksi dengan teman sekelas. Siswa juga dituntut untuk mempersiapkan diri terlebih dahulu dengan membaca materi yang akan dipelajari di rumah sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk bergerak secara fisik, berbagi pendapat, dan perasaan secara terbuka serta dapat mencapai sesuatu yang mereka banggakan. Sedangkan Hand-out merupakan salah satu bentuk media cetak yang mudah dikembangkan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Untuk kenyataannya, Hand-out dapat memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Trading Places menggunakan Handout terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar matematika siswa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *trading places* menggunakan *handout* lebih baik dari padatanpa menggunakan *handout* di kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok.
2. Aktivitas belajar matematika siswa selama penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Trading Places* menggunakan *handout* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen kuasi. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas siswa yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Trading Places menggunakan Handout sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran aktif tipe Trading Places tanpa Handout.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Belajar Matematika Siswa

Data aktivitas belajar siswa diperoleh melalui lembar observasi yang disajikan dalam bentuk persentase. Data ini diperoleh melalui pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang observer dengan mencatat dan mendaftarkan banyaknya siswa yang melakukan aktivitas sesuai dengan indikator yang terdapat pada lembar observasi.

Berikut ini akan disajikan persentase masing-masing aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada 4 kali pertemuan.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Aktivitas yang diamati	Persentase aktivitas siswa pada pertemuan			
		I	II	III	IV
1	siswa mengerjakan latihan dan membuat pertanyaan atau soal yang tidak dimengerti pada catatan <i>post-it</i>	57%	73%	88%	100%
2	siswa berkeliling di dalam kelas memperhatikan dan menukarkan catatan <i>post-it</i> siswa lain.	48%	69%	84%	88%
3	siswa berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya	53%	76%	80%	96%
4	Siswa menanggapi hasil presentasi	42%	65%	76%	92%

2. Hasil Belajar

Data hasil tes hasil belajar siswa diperoleh melalui tes akhir. Setelah tes akhir dilaksanakan, diperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas sampel selama penelitian. Data hasil tes akhir dapat dilihat pada Lampiran 24 halaman 104. Jumlah siswa pada kelas eksperimen VIII₁ adalah 26 siswa dan kelas kontrol VIII₆ adalah 25 siswa. Data mengenai hasil belajar matematika siswa dilihat dari hasil tes akhir dengan strategi aktif tipe *trading places* menggunakan *handout*. Hasil tes akhir hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas dilakukan perhitungan rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S), skor tertinggi (X_{maks}) dan skor terendah (X_{min}), hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Perhitungan rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S), skor tertinggi (X_{maks}) dan skor terendah (X_{min}) tes akhir hasil belajar matematika siswa di kelas sampel

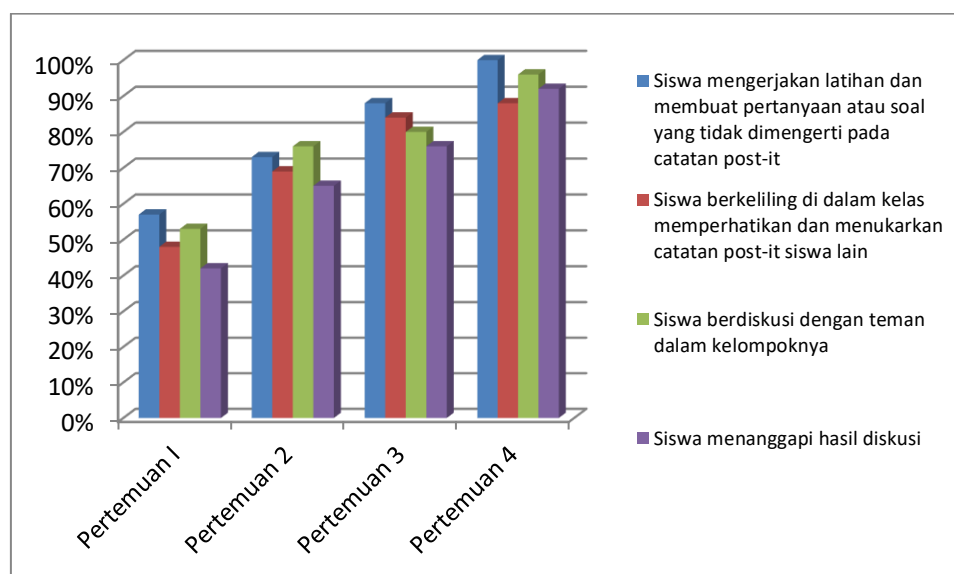
Kelas	\bar{X}	S	X_{maks}	X_{min}
Eksperimen	70,62	16,72	97	33
Kontrol	60,32	21,74	90	27

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat skor rata-rata siswa pada kelas eksperimen adalah 70,62 dan rata-rata kelas kontrol adalah 60,32. Sehingga terlihat bahwa rata-rata siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.

Analisis Data

1. Aktivitas Belajar Matematika Siswa

Perkembangan aktivitas belajar matematika siswa selama 4 kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 1:



Berdasarkan Gambar 1 terlihat perkembangan aktivitas belajar siswa. Secara keseluruhan indikator aktivitas siswa yang diamati mengalami peningkatan. Persentase siswa yang mengerjakan latihan dan membuat pertanyaan atau soal yang tidak dimengerti pada catatan *post-it* mulai pertemuan pertama sampai pertemuan keempat mengalami peningkatan. Pertemuan kedua mengalami peningkatan 16% dan pada pertemuan ketiga dan keempat semua siswa membuat catatan *post-it* sehingga mencapai angka 92%. Peningkatan ini terjadi karena siswa termotivasi untuk memahami materi pelajaran dan bisa mendapat bantuan dari siswa lain jika menuliskan soal yang tidak dimengerti melalui catatan *post-it*.

Persentase siswa yang berkeliling di dalam kelas memperhatikan dan menukarkan catatan *post-it* siswa lain juga mengalami peningkatan. Pertemuan

kedua siswa yang berkeliling mengalami peningkatan 21%, pertemuan ketiga dan keempat semua siswa telah menukarkan setiap catatan *post-it* dengan siswa lain. Hal ini terjadi karena siswa termotivasi untuk membantu menyelesaikan persoalan dari siswa lain.

Persentase siswa yang menanggapi hasil presentasi cenderung mengalami peningkatan. Meskipun persentasenya tergolong rendah namun siswa terlihat bersemangat untuk menanggapi hasil diskusi dengan memberikan pertanyaan dan saran-saran terhadap kelompok yang sedang tampil. Hal ini disebabkan karena masing-masing kelompok ingin menjadi kelompok yang aktif sehingga mereka berpartisipasi untuk memberikan tanggapan.

2. Hasil Belajar

1. Analisis Hasil Belajar

Data yang didapat dari penelitian ini adalah data nilai tes akhir dari kedua kelas sampel. Untuk menarik kesimpulan dari data tes hasil belajar, maka dilakukan analisis secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*, dengan kriteria H_0 diterima jika $L_0 < L_{tabel}$ dengan taraf nyata 0,05. Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	26	0,15993	0,1706	$L_0 < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
Kontrol	25	0,1438	0,1730	$L_0 < L_{tabel}$	

Dari Tabel 4 didapat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan analisis data didapat $F_{hitung} = 1,69$ dan kemudian ditentukan harga F_{tabel} dengan melihat tabel distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan

dk pembilang 25 dan dk penyebut 24, diperoleh harga F_{tabel} yaitu $F(0,05;25;24) = 1,96$. Dari analisis data didapat $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, sehingga data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen (Lampiran 28 Halaman 108).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajarsiswa dari kedua kelas sampel tersebut dilakukan uji persamaan dua rata-rata (uji satu pihak), sesuai dengan teknik analisis data yang dikemukakan, statistik uji yang digunakan adalah uji t. Dari penelitian didapat $t_{\text{hitung}} = 1,90$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,676$, sehingga dapat dikatakan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, sehingga H_0 ditolak. Artinya hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran *trading Places* menggunakan *handout* lebih baik dari pada tanpa menggunakan *handout*.

KESIMPULAN

1. Hasil belajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *trading Places* menggunakan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran aktif tipe *trading Places* tanpa menggunakan *handout* di kelas SMP Negeri 3 Kota Solok. Terlihat dari skor penilaian hasil belajar dan peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa.
2. Strategi pembelajaran tipe aktif *trading places* menggunakan *handout* dapat meningkatkan aktivitas VIII SMP Negeri 3 Kota Solok.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta

----- 2009. *Dasar –dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Beriboy, Agung. 2012. "Perbandingan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Trading Places dengan Metode Tanya Jawab terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Laporan Penelitian

Depdiknas. 2008. *Penyusunan Butir-butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Depdiknas

Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang : FMIPA UNP

Oktavinora, Rita. 2013. Peningkatan aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan Secara Aktif di Kelas VII2 SMP Bunda Padang. *Jurnal Ilmiah TAMBUA UMMY Solok*. Volume XII No 2.

Silberman, Melvin. L. 2009. Active Learning : 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Yogyakarta : Insan Madani

Sudjana. 2009. Metode Statistika. Bandung: PT. Tarsito