

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *TRADING PLACES* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS X
SMAN 1 V KOTO TIMUR KABUPATEN
PADANG PARIAMAN**

Erma Ainani¹, Syukma Netti¹, Fauziah¹,

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Bung Hatta

E-mail : ermaainani@yahoo.com

Abstract

This article reports the results of an experimental study with the aim to describe the development of students' mathematics learning activities and test whether the results of the students' mathematics learning was applying active learning strategies Trading Places type better than the results of students' mathematics learning with conventional learning in class X SMAN 1 V Koto Timur. Research instrument consisted of the observation sheet activity tests students' mathematics learning and learning outcomes. Analysis of the data using the observation sheet consisting of seven aspects of student activity. The results of student learning activities for each meeting is likely to increase. Then the mathematics student learning outcomes data were analyzed using t-test in order to obtain $t_{hitung} > t_{tabel}$. So it can be concluded that the mathematics' scores of students which apply the active learning strategies Trading Places type are better than the results of their mathematics scores that have a conventional learning in class X SMAN 1 V Koto Timur Padang Pariaman.

Key words : Trading Places, Activities, Learning Outcomes

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang menjadi dasar bagi ilmu lain seperti fisika, kimia, kedokteran, ekonomi, akutansi dan ilmu lainnya. Dengan kata lain matematika adalah landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang dipelajari mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, bahkan matematika juga dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran penentu kelulusan siswa pada Ujian Nasional. Mengingat pentingnya peranan pelajaran matematika di sekolah, maka pemerintah mengusahakan pengajaran

matematika lebih baik dari waktu ke waktu. Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah diantaranya penyempurnaan kurikulum, melengkapi sarana dan prasarana seperti penyediaan buku pegangan siswa dan guru. Serta peningkatan kualitas tenaga pengajar dengan cara mengadakan penataran, melakukan studi banding ke sekolah yang prestasi dan kualitasnya baik, serta peningkatan pendidikan guru.

Proses pembelajaran pada kelas X SMAN 1 V Koto Timur Kabupaten Padang Pariaman masih terpusat pada guru. Siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan guru saat proses pembelajaran, siswa sibuk mendengarkan penjelasan guru, kemudian

siswa menyalin catatan yang diberikan guru. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, ini disebabkan karena siswa kurang memahami materi dengan baik, tidak mau bertanya kepada guru, dan pada saat guru memberikan pertanyaan hanya beberapa siswa yang bertanya sementara yang lainnya lebih banyak diam, sehingga pada saat guru menjelaskan materi tidak ada umpan balik dari siswa. Posisi tempat duduk juga mempengaruhi aktivitas siswa dalam belajar. Pada umumnya siswa lebih memilih duduk dengan teman yang mereka senangi, misalnya ada yang duduk sesama anak pintar saja dan sebaliknya, ada pula yang sama-sama suka bicara dan tidak peduli ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Dari permasalahan diatas perlu adanya suatu strategi pembelajaran untuk dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa, salah satunya adalah dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *trading Places*. Strategi belajar aktif tipe *Trading Places* ini, dapat membuat siswa saling mengenal, saling tukar pendapat, dan mempertimbangkan gagasan gagasan, nilai atau mencari ide baru tentang berbagai masalah. Sehingga membuat siswa lebih aktif dalam mengeluarkan pendapat dan informasi yang diiperoleh siswa tidak hanya dari guru tetapi juga melalui teman sebayanya. Strategi belajar aktif tipe *Trading Places* ini mampu menciptakan kondisi belajar yang aktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk

lebih mengenal, berinteraksi dan belajar bersama-sama, agar tidak terjadi perbedaan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menerima pelajaran yang diberikan guru.

Menurut Silberman (2009:44) *Trading Places* merupakan salah satu strategi yang memungkinkan para peserta didik lebih mengenal, saling tukar pendapat dan mempertimbangkan gagasan, nilai atau mencari ide baru tentang berbagai masalah. Strategi ini merupakan cara yang baik untuk mengembangkan penyikapan diri atau sebuah pertukaran aktif terhadap berbagai sudut pandang.

Dalam belajar aktif, siswa dan guru bersama-sama menciptakan suatu pengalaman belajar yang bermakna. Sehingga siswa dapat beraktivitas selama proses pembelajaran berlangsung., dan melakukan sesuatu secara aktif baik fisik maupun mental. Menurut John Holt dalam Silberman (2009:5) bahwa belajar semakin baik jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut:

- a. Mengungkapkan informasi dengan bahasa mereka sendiri.
- b. Memberikan contoh-contoh.
- c. Mengenalnya dalam berbagai samaran dan kondisi.
- d. Melihat hubungan antara satu fakta atau gagasan dengan yang lain.
- e. Menggunakannya dengan berbagai cara.

f. Memperkirakannya
konsekuensinya.

g. Mengungkapkan
kebalikannya.

Dengan demikian belajar aktif akan memberikan hasil yang lebih bermakna bagi tercapainya tujuan dan tingkat kualitas hasil belajar yang baik. Dalam belajar aktif, siswa lebih berpartisipasi aktif sedemikian sehingga kegiatan siswa dalam belajar jauh lebih dominan dari kegiatan guru dalam mengajar.

Aktivitas yang dilakukan siswa dalam kelas bermacam-macam. Paul B. Dierich dalam Sardiman (2012:101) membagi aktivitas belajar menjadi delapan kelompok yaitu:

- 1) *Visual activities*
- 2) *Oral activities*
- 3) *Listening activities*
- 4) *Writing activities*
- 5) *Drawing activities*
- 6) *Motor activities*
- 7) *Mental activities*
- 8) *Emotional activities*

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan aktivitas belajar siswa dan untuk menguji apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan strategi *Trading Places* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional.

Metodologi

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2010:9) mengemukakan bahwa: Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja yang ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang mengganggu.

Berdasarkan jenis penelitian di atas maka populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 V Koto Timur Kabupaten Padang Pariaman dan sampelnya diambil secara *Random Sampling* sehingga didapatkan kelas X_2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X_1 sebagai kelas kontrol.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

a. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa.

Untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa selama menggunakan pembelajaran dengan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* digunakan lembar observasi. Data tentang aktivitas dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Nana Sudjana (2009:130) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase siswa yang melakukan aktivitas

F = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas

N = Jumlah siswa yang hadir

Aktivitas siswa dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa dalam tiap pertemuan. Aktivitas siswa dikatakan meningkat jika persentase aktivitas siswa mengalami peningkatan tiap pertemuan.

b. Tes Hasil Belajar

Hasil belajar ini digunakan untuk melihat perbedaan hasil tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk itu dilakukan uji statistik dengan menggunakan rumus t-tes.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu data tentang aktivitas belajar matematika siswa yang diperoleh setelah melakukan penelitian dan data kuantitatif yaitu data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh setelah melakukan penelitian.

Hasil Dan Pembahasan

Perkembangan aktivitas siswa setiap kali pertemuan dapat dilihat dari persentase siswa yang aktif melakukan ke tujuh aktivitas yang diamati pada lembar observasi. Persentase siswa yang melakukan aktivitas dapat dilihat pada gambar berikut:

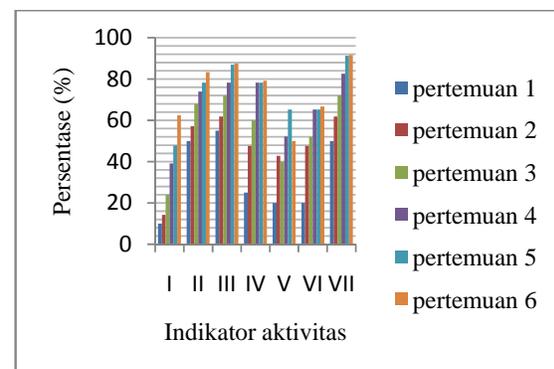
Tabel 1: Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Setiap Pertemuan.

indikator	pertemuan ke-					
	1	2	3	4	5	6
1	10	14,29	24	39,13	47,83	62,5
2	50	57,14	68	73,91	78,26	83,33
3	55	61,9	72	78,26	86,96	87,5
4	25	47,62	60	78,26	78,26	79,17
5	20	42,85	40	52,17	65,22	50
6	20	47,62	52	65,22	65,22	66,67
7	50	61,9	72	82,61	91,3	91,67

Keterangan indikator:

- 1 = Bertanya pada guru jika kurang paham dengan materi yang telah disampaikan.
- 2 = Berdiskusi dalam kelompok menyelesaikan catatan *Post-it* yang didapat.
- 3 = Memperhatikan penjelasan guru.
- 4 = Memperhatikan pendapat teman sekelompok dalam diskusi.
- 5 = Menulis pendapat mengenai penyelesaian soal yang didapat pada catatan *post-it*.
- 6 = Menyelesaikan soal kepanan tulis
- 7 = Bersemangat, gembira dalam diskusi kelompok.

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



Berdasarkan tabel dan grafik diatas terlihat bahwa secara umum persentase siswa

yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* cenderung mengalami peningkatan untuk setiap pertemuan dan untuk setiap indikator.

Selama proses pembelajaran menggunakan strategi belajar aktif tipe *Trading Places*, siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran karena pelaksanaan pembelajaran dengan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* melibatkan siswa untuk mampu menyampaikan dan menulis pendapat, mencari ide baru tentang materi yang sedang dipelajari, serta menuntun siswa untuk bertanya tentang bagian materi yang kurang dimengerti. Hal ini dapat dilihat pada indikator aktivitas yang pertama dan kelima yaitu bertanya pada guru jika kurang paham dengan materi yang telah disampaikan dan menulis pendapat mengenai penyelesaian soal yang didapat pada catatan *Post-it*.

Dimana untuk aktivitas yang pertama persentase aktivitasnya 10 dan meningkat sampai pertemuan keenam menjadi 62,5. Hal ini dikarenakan karena siswa sudah berani bertanya kepada peneliti tentang materi yang belum dipahami. Akan tetapi peneliti merasakan hasil yang peneliti peroleh pada lembar observasi ini tidak sepenuhnya seperti yang penulis laksanakan. Hal ini karena keterbatasan observer didalam meneliti. Karena sewaktu siswa bertanya kepada peneliti walaupun tidak tentang materi

pelajaran observer langsung memberi tanda *check list* pada lembar observasi. Untuk aktivitas yang kelima peningkatannya tidak stabil. Dimana untuk pertemuan pertama 20 kemudian naik pada pertemuan kelima 65,22 dan turun lagi pada pertemuan keenam menjadi 50. Dalam pelaksanaannya aktivitas yang kelima ini tidak stabil karena banyak siswa yang mendapatkan pertanyaan yang sama dalam catatan *Post-it* nya sehingga mereka tidak berkesempatan lagi untuk menulis dan menyampaikan pendapatnya karena telah disampaikan oleh temannya yang lain.

Selanjutnya dalam strategi belajar aktif tipe *Trading Places* peneliti meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok menyelesaikan catatan *Post-it* yang didapat dan memperhatikan pendapat teman sekelompok dalam diskusi. Agar semua siswa bisa berbagi pendapat dengan temannya dan mencari solusi dari masalah yang sedang dibahas serta bisa menghargai pendapat temannya satu kelompok. Dengan demikian menimbulkan kerjasama diantara siswa sehingga mereka bisa belajar bersama-sama agar tidak terjadi perbedaan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menerima pelajaran yang diberikan guru. Hal ini dapat terlihat yaitu pada indikator aktivitas kedua dan keempat. Indikator aktivitas yang kedua pada pertemuan pertama persentasenya 50 lalu meningkat pada setiap pertemuan hingga

pertemuan keenam menjadi 83,33. Hal ini dikarenakan semua siswa sudah bisa menerima temannya satu kelompok, sehingga mereka bisa bekerjasama dan saling membantu temannya satu kelompok untuk menyelesaikan catatan *Post-it* yang didapat anggota kelompoknya. Diskusi yang sangat baik ini ditunjukkan jika anggota kelompok mendapatkan pertanyaan pada catatan *Post-it* yang mereka tidak mengerti sehingga temannya yang satu kelompok berusaha menemukan solusinya. Sedangkan pada indikator yang keempat pertemuan pertama persentasenya hanya 25 lalu meningkat pada pertemuan keenam menjadi 79,17. Hal ini karena diskusi yang sangat baik sehingga semua anggota kelompok bisa saling menghormati pendapat temannya. Jika ada temannya yang mengemukakan pendapat maka semua anggota kelompok saling mendengarkan.

Dengan diterapkannya strategi belajar aktif tipe *Trading Places* ini siswa juga dibimbing untuk berani mengungkapkan ide dan menyelesaikan soal yang didapatnya dipapan tulis sehingga mereka tidak takut dan malu lagi untuk maju kedepan kelas dan menjadi kebiasaan bagi mereka untuk menyelesaikan soal kepapan tulis. Hal ini dapat dilihat yaitu pada indikator yang keenam pertemuan pertama persentasenya 20 lalu meningkat pada pertemuan keenam menjadi 66,67. Peningkatan ini terjadi karena semua siswa diharuskan untuk maju kedepan

kelas untuk mempresentasikan catatan *Post-it* yang didapatnya. Kecuali yang mendapatkan catatan *Post-it* yang sama. Dalam hal ini terkadang tidak semua siswa mendapat giliran mempresentasikan di depan kelas karena keterbatasan waktu.

Dengan demikian strategi belajar aktif ini dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa meskipun dalam jumlah persentase yang tidak begitu banyak.

Secara keseluruhan berdasarkan pengamatan peneliti pada kelas eksperimen dan melalui pengisian lembar observasi yang diisi oleh dua orang observer selama peneliti melakukan pembelajaran, dapat dilihat adanya kecenderungan peningkatan aktivitas belajar siswa selama penerapan strategi belajar aktif tipe *Trading Places*. Namun peneliti merasakan penerapan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* ini belum sempurna seperti yang tertera pada lembar observasi yang diperoleh. Dalam penerapan masih terdapat kekurangan-kekurangan.

Hasil belajar matematika siswa pada kedua sampel dapat dilihat setelah diberikan tes akhir. Tes akhir tersebut diikuti oleh 25 orang siswa pada kelas eksperimen dan 25 orang siswa pada kelas kontrol. Hasil tes akhir dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Hasil Tes Akhir Matematika Siswa Kelas Sampel

Kelas	Jumlah siswa	Skor maks	Skor Min	Nilai siswa \geq 70	Nilai siswa $<$ 70
Eksperimen	25	98	36	10	15
Kontrol	25	97	17	5	20

Data hasil belajar yang di peroleh dari tes akhir dianalisis dengan menggunakan t-tes sehingga diperoleh $t_{hitung} = 2,1096$ dan $t_{tabel} = 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95%. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis diterima.

Meningkatnya hasil belajar ini disebabkan karena pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan tahapan-tahapan yang dapat menunjang hasil belajar siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti melihat bahwa siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* memberikan respon yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Respon yang sangat baik ini ditunjukkan oleh siswa pada saat peneliti meminta siswa memberikan pendapat mengenai catatan *Post-it* yang didapatnya mereka memberikan pendapat tentang materi yang sedang dipelajari dan mampu menjelaskan kembali bagian materi yang belum dimengerti oleh temannya, serta menjawab pertanyaan berupa contoh soal yang ditulis oleh temannya dalam catatan *Post-it* tersebut.

Pada tahap siswa mendiskusikan catatan *Post-it* dengan temannya dalam kelompok, siswa menunjukkan interaksi yang sangat baik. Walaupun pada pertemuan pertama hanya sedikit siswa yang berinteraksi dalam kelompok, mereka hanya mengerjakan sendiri-sendiri catatan *Post-it* yang didapatnya. Hanya sebagian kecil dari siswa yang berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya. Hal ini terjadi karena siswa belum bisa menerima temannya yang satu kelompok dan tidak terbiasa berdiskusi dengan temannya saat proses pembelajaran. Solusi yang peneliti lakukan pada pertemuan kedua yaitu memberikan pengarahan bahwa anggota kelompok tidak bisa ditukar lagi dan semua kelompok harus bisa berdiskusi dengan baik dengan anggotanya, sehingga pada saat anggota kelompok mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan catatan *Post-it* yang didapat maka semua anggota kelompok mempunyai kewajiban untuk membantunya agar kelompoknya bisa tampil untuk mempresentasikannya. Sehingga pada pertemuan berikutnya siswa sudah memberikan interaksi yang baik dengan temannya.

Interaksi yang sangat baik juga ditunjukkan pada saat siswa saling membantu dan bekerjasama pada saat anggota kelompoknya mengalami kesulitan pada saat mempresentasikan. Sehingga semua anggota kelompok dapat mempresentasikan catata *Post-it* dengan baik di depan kelas.

Interaksi antara siswa dengan guru juga terlihat baik pada saat menerapkan strategi belajar aktif ini. Siswa sudah mempunyai keberanian untuk bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dimengerti. Sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Pada kelas kontrol tidak terjadi perubahan pada pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Dimana hampir seluruh pembelajaran itu dikendalikan oleh guru. Kondisi ini menjadikan siswa pasif dan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa masih rendah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Penerapan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 V Koto Timur Kabupaten Padang Pariaman.
2. Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi belajar aktif tipe *Trading Places* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa kelas SMAN 1 V Koto Timur Kabupaten Padang Pariaman.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sadirman, A.M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widisarana Indonesia.
- Silberman, Malvin L. 2009. *Active learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakary.