

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE FORMASI REGU TEMBAK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 GUNUNG TALANG

Chyntia Handayani¹, Khairuddin¹, Puspa Amelia¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Bung Hatta

E-mail : Chyntiahandayani609@yahoo.com

Abstract

This background of this research lack of the understanding of mathematical concept of VIII student class at SMP Negeri 5 Talang Mount generally centered learning on the teacher, student participation in the learning process is still low, the lack of interaction between teachers and students and low student learning outcomes obtained. The purpose of this study was to determine how students learning activities by using active learning strategies firing line formation type and determine whether students mathematics learning outcomes using active learning strategy firing line formation type is better than the results of students mathematics learning by using conventional learning in class VIII at SMP Negeri 5 Talang Mount. This type of research is experimental research. The population is all of eighth grade students of VIII class at SMP Negeri 5 Talang Mount academic year 2012/2013 which consists of four classes. The data analyzed by using the hypothesis t-test. After processing the data obtained $t_{compute} = 4,0435$ and $t_{table} = 1,686$ at 95% confidence level, so that $t_{compute} > t_{table}$. Thus, the hypothesis is accepted that the learning outcomes of students learning mathematics by using active learning strategy formation type firing line is better than learning outcomes of students learning mathematics by using conventional learning.

Key words : *active learning strategy, firing line*

Pendahuluan

Pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan sangat didambakan oleh siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Namun untuk menciptakan situasi dan kondisi tersebut tidak semudah apa yang dibayangkan. Karena banyak kendala yang terjadi di dalam kelas yang dapat menghambat kelancaran jalannya proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran di kelas penentunya bukan

hanya terpusat pada siswa saja, faktor guru juga dapat menentukan keberhasilan pembelajaran di kelas terutama dalam memilih metode atau strategi pembelajaran yang cocok dengan karakteristik siswa.

Belajar aktif sangat diperlukan oleh siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Karena pada dasarnya pembelajaran aktif merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk turut serta dalam

proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.

Salah satu strategi belajar mengajar yang bertujuan meningkatkan mutu pendidikan adalah strategi *active learning*.

Salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan belajar aktif adalah dengan membagipeserta didik dengan berpasang – pasangan dan menyusun *partner* belajar. Sungguh sulit untuk terlewatkan dalam berpasangan. Juga sulit untuk bersembunyi dalam *partner*. Belajar dengan *partner* dapat dalam waktu pendek atau panjang. Belajar dengan *partner* dapat melakukan berbagai tugas secara cepat atau tugas yang memerlukan waktu lebih lama.

Ketika peserta didik berjuang mempelajari keterampilan baru dan mengembangkan keterampilan yang ada, mereka perlu melatihnya secara efektif dan memperoleh *feedback* yang berguna.

Silberman (2007:22) mengemukakan pendapat bahwa regu tembak adalah format gerakan cepat yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti *testing* dan bermain peran, ia

menonjolkan secara terus-menerus pasangan yang berputar, peserta didik mendapatkan kesempatan untuk merespon secara cepat pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan atau tipe tantangan yang lain.

Menurut Silberman (2006:223-225) bahwa strategi Formasi Regu Tembak memiliki beberapa prosedur sebagai berikut:

- a. Tetapkan tujuan anda untuk menggunakan “Regu Tembak”.
- b. Susun kursi dalam formasi dua barisan berhadapan. Sediakan kursi yang cukup untuk keseluruhan siswa di kelas.
- c. Pisahkan kursi-kursi menjadi sejumlah regu beranggotakan tiga sampai lima siswa pada tiap sisi atau deret.
- d. Bagikan pada tiap siswa X sebuah kartu berisi sebuah tugas atau pertanyaan yang telah dipersiapkan guru, kemudian siswa X akan minta siswa Y yang duduk berhadapan dengannya untuk menjawab tugas atau pertanyaan tersebut.
- e. Mulailah tugas pertama. Dalam jangka waktu 10 menit, umumkan bahwa sekaranglah waktunya bagi siswa Y untuk berpindah satu kursi di sebelah kirinya di dalam regunya. Perintahkan siswa X untuk menembakkan tugas atau pertanyaan kepada siswa Y yang duduk dihadapannya, lanjutkan dengan jumlah babak sesuai dengan jumlah tugas yang anda berikan.

Menurut Silberman (2006:225) tipe Formasi Regu Tembak ini dapat juga divariasikan sesuai dengan kebutuhan kelas. Variasi yang dapat dilakukan adalah:

- a. Menukar peran antar kedua kelompok.
- b. Dalam beberapa situasi, boleh jadi akan lebih menarik dan lebih tepat untuk memberikan tugas yang sama kepada tiap anggota regu. Dalam hal ini, siswa Y diminta untuk menjawab instruksi yang sama untuk tiap anggota regunya.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sugiyono (2008:11) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Gunung Talang Padang tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari empat kelas.

Setelah melakukan uji homogenitas variansi dan uji kesamaan rata-rata didapat bahwa populasi homogen, kemudian untuk menentukan sampel dilakukan secara random dengan melakukan undian, hasilnya didapat dua kelas dijadikan kelas sampel yaitu VIII.B sebagai kelas eksperimen dan VIII.A sebagai kelas kontrol.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Adapun pada penelitian ini data kuantitatif berupa nilai tes akhir hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Gunung Talang

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Aktivitas Siswa

Dalam bagian ini dibahas pendeskripsian dari perkembangan aktivitas siswa pada setiap pertemuan.

Persentase siswa untuk setiap turnamen berdasarkan skala dan indikator pemahaman konsep matematis terdapat pada Tabel 1 berikut:

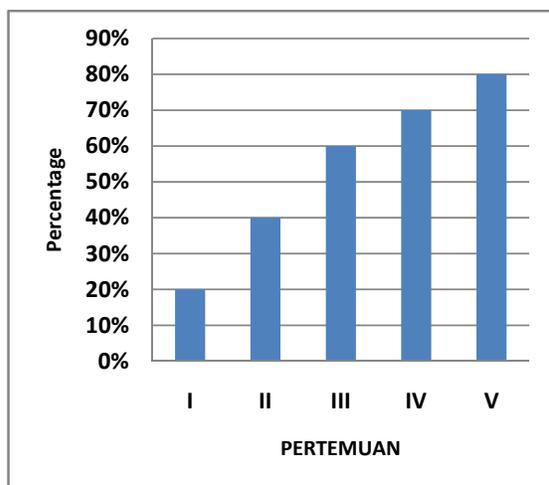
Tabel 1. Jumlah dan Persentase Siswa Kelas Eksperimen yang Melakukan Aktivitas pada Setiap Pertemuan

Per te mu an ke	I		II		III		IV		V	
	J m l	%								
sis wa ha dir	20		20		20		20		20	
Ind ika tor	4	20	8	40	12	60	14	70	16	80
1	4	20	8	40	12	60	14	70	16	80
2	5	25	10	50	13	65	15	75	17	85
3	4	20	8	40	6	30	6	30	10	50
4	10	50	15	75	15	75	13	65	15	75
5	3	15	5	25	15	75	5	25	3	15
6	3	15	10	50	5	25	4	20	6	30

Keterangan:

- 1.Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran.
- 2.Siswa bersemangat dalam proses pembelajaran.
- 3.Siswa memperhatikan kesimpulan yang diberikan oleh teman.
- 4.Siswa bertanya dan memberi saran terhadap kesimpulan yang disampaikan.
- 5.Adanya interaksi siswa dengan teman yang berkaitan dengan materi.
- 6.Siswa memberikan tanggapan/ide dari penjelasan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.

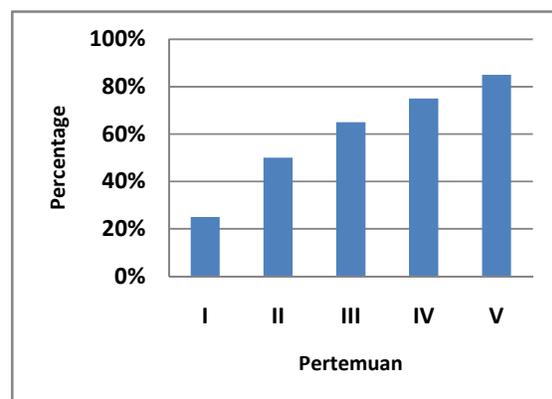
Dari tabel 1, dapat dilihat persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Secara rinci aktivitas siswa setiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Grafik Aktivitas Siswa yang Memperhatikan Guru Menjelaskan Materi Pelajaran

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa aktivitas siswa yang memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran terjadi peningkatan. Pertemuan pertama siswa masih banyak tidak memperhatikan guru menjelaskan materi, karena siswa sibuk dengan pengenalan dan menanyakan strategi

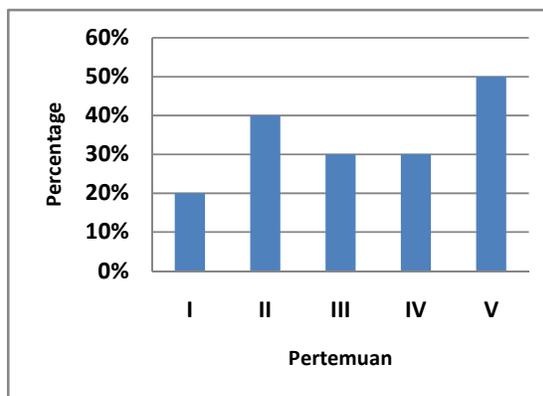
pembelajaran yang digunakan penulis. Namun pada pertemuan kedua aktivitas siswa terjadi peningkatan karena guru mengingatkan kepada siswa untuk tidak lengah karena jika siswa lengah, maka siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Pada pertemuan ketiga aktivitas siswa kembali meningkat karena siswa sudah mengerti dengan strategi yang digunakan yaitu setelah siswa memperhatikan guru menjelaskan materi, siswa akan menjawab pertanyaan yang ada pada kartu. Pada pertemuan keempat, aktivitas siswa memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran juga semakin meningkat karena bagi siswa materi menghitung luas permukaan balok bukan lagi materi baru. Pada pertemuan kelima aktivitas siswa juga meningkat, karena guru memberi penekanan kepada siswa, bahwa nilai siswa berada di tangan penulis sehingga siswa serius dalam memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran.



Gambar 2. Grafik Aktivitas Siswa Bersemangat dalam Proses Pembelajaran

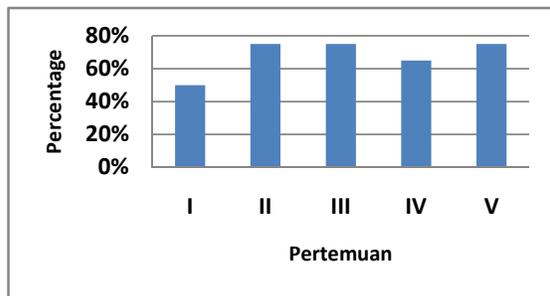
Pada gambar 2 terjadi peningkatan aktivitas siswa bersemangat mengikuti pelajaran hal ini disebabkan karena siswa ingin selalu bisa menjawab pertanyaan yang ada pada kartu dengan baik. Semua siswa berpacu untuk mendapatkan nilai terbaik.

Pada pertemuan pertama, proses belajar mengajar belum terlaksana dengan baik karena siswa bersemangat dalam perkenalan bukan dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua aktivitas siswa meningkat karena guru sudah menjelaskan strategi yang digunakan pada pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ketiga aktivitas meningkat karena siswa sangat senang belajar materi luas permukaan kubus, karena bagi siswa materi tersebut bukanlah materi baru lagi. Pada pertemuan keempat siswa semakin bersemangat karena siswa senang dengan strategi belajar yang digunakan, setelah guru menjelaskan materi siswa akan bertukar pertanyaan dengan teman tentang materi pada pertemuan ini. Pada pertemuan kelima semangat siswa semakin meningkat karena guru mengingatkan bahwa ini adalah pertemuan terakhir dalam menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak ini.



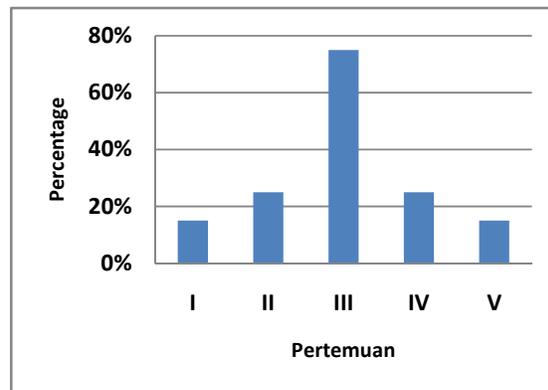
Gambar 3. Grafik Aktivitas Siswa Memperhatikan Kesimpulan yang Diberikan oleh Teman

Pada gambar 3 ini aktivitas siswa terjadi peningkatan dan penurunan dalam memperhatikan penjelasan kesimpulan yang diberikan oleh temannya. Pada pertemuan pertama siswa belum serius mengikuti strategi yang digunakan. Pada pertemuan kedua aktivitas siswa meningkat karena siswa sudah mulai mengerti dan sadar manfaat dari menyimpulkan materi pelajaran. Pada pertemuan ketiga dan keempat, aktivitas ini mengalami penurunan karena di sekolah da terjadi sedikit kegaduhan yang membuat siswa tidak konsentrasi lagi. Pada pertemuan kelima, aktivitas siswa kembali terjadi peningkatan karena keadaan di sekolah sudah kembali aman dan guru tidak memberi izin lagi kepada siswa yang minta izin untuk keluar.



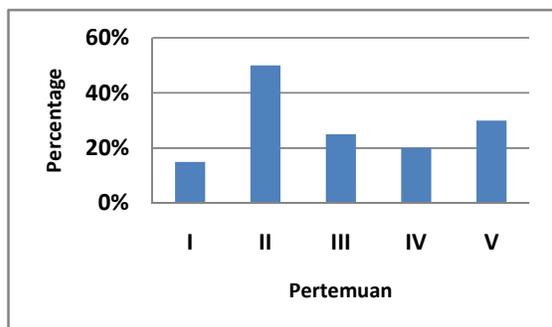
Gambar 4. Grafik Aktivitas Siswa Bertanya dan Memberi Saran Terhadap Kesimpulan yang Disampaikan

Pada gambar 4 ini aktivitas siswa terjadi peningkatan dan penurunan pada saat siswa bertanya dan memberi saran terhadap kesimpulan yang disampaikan. Pada pertemuan pertama siswa banyak yang cuek karena mereka kurang menguasai materi. Pada pertemuan kedua dan ketiga aktivitas siswa terjadi peningkatan karena guru memberi penekanan bahwa siswa yang bertanya ataupun memberi saran akan diberi nilai tambah. Pada pertemuan keempat, aktivitas siswa kembali meurun karena di sekolah ada sedikit kegaduhan yang membuat siswa tidak konsentrasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. Pada pertemuan kelima, aktivitas siswa kembali meningkat karena proses pembelajaran sangat lancar dan siswa pun tidak ada yang meminta izin untuk keluar.



Gambar 5. Grafik Aktivitas Adanya Interaksi Siswa dengan Teman yang Berkaitan dengan Materi

Pada gambar 5 ini aktivitas siswa yang berinteraksi dengan temannya tidak begitu banyak, karena mereka sibuk dengan soal yang mereka dapat dari guru, mereka berusaha untuk menjawab dan maju ke depan kelas menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini guru meminta agar siswa bisa membantu teman yang belum paham dengan materi yang sedang dipelajari pada saat itu. Pada pertemuan ketiga terjadi peningkatan yang drastis karena suasana belajar sangat tenang dan kondusif. Materi pelajaran pada pertemuan ketiga ini juga sangat disenangi dan difahami oleh siswa, karena materinya sangat tidak asing bagi mereka. Tetapi pada pertemuan keempat, aktivitas siswa kembali menurun karena keadaan kelas kembali gaduh sehingga siswa tidak serius dalam menerima pelajaran. Pada pertemuan kelima aktivitas kembali menurun lagi karena bagi siswa sudah merasa paham dan mengerti dengan materi yang dijelaskan oleh guru.



Gambar 6. Grafik Aktivitas Siswa Memberikan Tanggapan dari Penjelasan yang Berhubungan dengan Materi yang Sedang Dipelajari

Pada gambar 6 aktivitas siswa dalam memberikan tanggapan dari penjelasan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari terjadi peningkatan dan penurunan. Pada pertemuan pertama, sebagian besar siswa takut untuk mengeluarkan pendapatnya dan juga mereka baru pertama kali melakukan kegiatan ini. Tapi, pada pertemuan kedua siswa bersemangat dalam memberikan tanggapannya, karena pada pertemuan sebelumnya sudah pernah dilaksanakan. Pada pertemuan ketiga dan keempat aktivitas siswa kembali menurun, karena di sekolah ada sedikit keributan sehingga siswa tidak konsentrasi. Pertemuan kelima aktivitas siswa kembali meningkat, karena proses belajar mengajar sedikit lebih tenang.

2. Hasil Belajar Siswa

Data yang diperoleh setelah eksperimen berakhir adalah hasil belajar siswa yang didapatkan pada tes akhir. Data

tes hasil belajar kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 : Data Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	\bar{x}_i	S_i	s^2_i	x_{maks}	x_{min}
Eksperimen	20	85	12,62	159,37	99	60
Kontrol	19	70,34	9,79	95,81	90	55

Dari tabel di atas, terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki skor maksimum 99 sedangkan pada kelas kontrol 90. Hal ini berarti kelas eksperimen memiliki skor maksimum lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai rata-rata, kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih tinggi daripada kelas kontrol. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Negeri 5 Gunung Talang untuk bidang studi matematika yaitu 70.

a) Uji Normalitas

Dari uji normalitas dilakukan pada kedua kelas sampel diperoleh harga L_0 dan L_{tabel} pada taraf nyata 0,05 seperti tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	L_0	L_{tabel}
Eksperimen	20	0,1335	0,190
Kontrol	19	0,129	0,195

Dari Tabel 3 diketahui bahwa harga L_{hitung} (L_0) untuk kedua kelas sampel lebih kecil dari L_{tabel} atau $L_0 < L_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Variansi

Dari hasil tes akhir pemahaman konsep matematis, diperoleh uji homogenitas variansi untuk kedua kelas sampel.

Karena didapat $1,66 < 2,20$ maka $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar matematika kedua kelompok sampel memiliki variansi yang homogen.

c) Uji Hipotesis

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan hipotesis $H_0: \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1: \mu_1 > \mu_2$. Dari data hasil belajar yang diperoleh, didapat nilai simpangan baku (S) = 11,33 dan $t = 4,0435$.

Harga t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 37$ pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,68$. Ternyata didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hipotesis $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ditolak.

Sehingga didapat rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada

hasil belajar kelas kontrol, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

1. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa selama penerapan pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak cukup berbeda dari aktivitas siswa sebelum perlakuan diberikan. Sebelumnya siswa hanya menerima pelajaran dari guru dan mengerjakan latihan, sehingga siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Dengan penerapan strategi ini siswa menjadi lebih aktif dan mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, secara umum aktivitas belajar yang dilakukan siswa dapat membuat mereka cukup aktif dalam belajar. Walaupun umumnya aktivitas pembelajaran lebih banyak dilakukan oleh siswa yang berkemampuan tinggi dan beberapa siswa yang berkemampuan sedang, tetapi bukan berarti siswa yang berkemampuan rendah tidak melakukan aktivitas.

2. Hasil Belajar

Selama penelitian pada kelas eksperimen, pada awalnya siswa tampak kesulitan dan kebingungan saat penulis

menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan siswa dalam penerapan strategi pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak, tetapi setelah pertemuan berikutnya siswa dapat menjalankan tugas - tugas yang diberikan oleh penulis. Hal ini sesuai dengan apa yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak menuntut siswa lebih aktif dalam bertanya sehingga bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa..

Selama proses belajar dan mengajar berlangsung banyak sekali manfaat yang diperoleh siswa, diantaranya siswa-siswa tersebut merasa dekat dengan teman-temannya, berani mengeluarkan pendapat, berani memberikan pertanyaan terhadap materi yang kurang dipahami. Hal ini mungkin disebabkan karena dalam proses pembelajaran strategi pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak dimana siswa dituntut untuk menemukan jawabannya karena dalam pembelajaran aktif tipe formasi regu tembak ini terlaksana dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama proses pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran aktif

tipe Formasi Regu Tembak dapat dikatakan baik.

2. Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Formasi Regu Tembak lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

Daftar Pustaka

Nengsih, Novria. 2010. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe The Firing Line dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Enam Lingsung Tahun Pelajaran 2010/2011*. Padang : Universitas Bung Hatta.

Silberman, Melvin. 2006. *ACTIVE Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media Nuansa

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

Sugiyono. 2008. *Metoda Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.