

**PENERAPAN STRATEGI *FIRE-UP* DENGAN PEMBERIAN *REWARD*
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 SALO KABUPATEN KAMPAR**

Nur Annisa¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta
E-mail : nurannisa58@yahoo.com

Abstract

The low activity and result of learning student mathematic is not quit of teacher responsibility, because teacher is directly involver in course of study. Some factor that mauce is the low activity and result of students mathematic learning in class X SMAN 1 Salo of Kampar regency is less active of the students in searching and comprehending items to be taught, the students only awaiting lessons submitted by teacher in each meeting without studying before the lesson be taught, and the also teache less in giving of appreciation to the result of student activity, so that student dont stimulated in learning. One the effort that able to solve this problem is to apply strategy of *FIRE-UP* with giving of *Reward* in study of mathematics. Intention of this research is to know how activity and do result learn student mathematics which is its study use strategy of *FIRE-UP* with giving of *Reward* that better than result learn student mathematics using conventional study in class of X SMA Country 1 Salo Sub-Province Kampar regency. Type Research is research of experiment. Intake of sampel is by *Random Sampling*, experiment class of X_4 and class control X_1 . Instrument Research consist of observation sheet and of tes result of learning student which in form of essay test. Activity learn to be obtained from observation sheet, which is perception consist of 6 indicator. Data of Tes result of learning both of sampel class, [to] test hypothesis by using test difference of mean $\alpha = 0,05$ obtained by and $t_{count} = 1,7115$ and $t_{(0,95;48)} = 1,68$. Because $t_{count} > t_{tabel}$ so it be result learn student mathematics which is its study apply strategy of *FIRE-UP* with giving of *Reward* is betterof result learn mathematics which is its study use conventional study at class of X SMA Country 1 Salo Kampar regency.

Kata Kunci: Strategi *FIRE-UP*, Aktivitas, Hasil

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu yang dapat mengembangkan daya pikir manusia. Hal ini dipertegas oleh Suherman (2003) menyatakan matematika sebagai ratunya ilmu yang dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain (p.25). Menyadari pentingnya matematika dalam

perkembangan pengetahuan dan peningkatan mutu pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika, maka dalam upaya peningkatan mutu pendidikan diperlukan guru yang berkualitas, karena guru yang berkualitas akan menciptakan pendidikan yang berkualitas pada akhirnya menghasilkan manusia yang berkualitas.

Guru yang berkualitas tidak hanya mampu dalam menguasai materi, tetapi juga mampu menciptakan kondisi belajar

yang menyenangkan, memberikan motivasi dengan memberikan penghargaan serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar belajar matematika siswa tidaklah mudah. Suherman (2003) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif serta merupakan aktivitas siswa (p. 11).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 24 dan 26 September 2013 di kelas X₁ SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar, diketahui bahwa pada kegiatan pembelajaran matematika guru menjelaskan materi, memberikan contoh, dan menyelesaikan contoh yang diberikan, dan siswa hanya menerima sehingga siswa terbiasa pasif, tidak mempelajari materi yang ada di buku. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat menyerap informasi (pengetahuan) yang diberikan oleh guru dengan baik. Selain itu, siswa hanya menunggu informasi yang disampaikan oleh guru pada setiap pertemuan tanpa mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam mencari informasi dan menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tentang materi yang diajarkan.

Guru juga kurang memperhatikan kemampuan dasar siswa, guru langsung menjelaskan materi baru. Ketika siswa

terbentur dalam proses pemahaman, guru mengulang pengetahuan dasar yang diperlukan, kemudian melanjutkan kembali materi pelajaran yang tertunda. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kebingungan karena tidak terstukturanya pembelajaran yang mendukung tercapainya suatu kompetensi dan akhirnya siswa sulit memahami konsep matematika yang diberikan. Selain itu ketika diberikan kesempatan bertanya, hanya sedikit sekali siswa yang mau bertanya. Akhirnya mereka kurang memahami konsep dan mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah. Kurangnya *feedback* (timbal balik) siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan kurang bersemangat dalam belajar dan hasil kerja siswa kurang diberi penghargaan. Hal ini yang menyebabkan rendahnya minat belajar matematika siswa dan berujung pada rendahnya hasil belajar siswa.

Cara mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan perubahan dalam pembelajaran matematika. Salah satu perubahan yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan memilih dan memvariasikan strategi pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk lebih siap dan aktif dalam pembelajaran. Keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh kualitas pembelajaran serta kesiapan siswa itu sendiri untuk mengikuti proses

pembelajaran. Oleh karena itu, siswa haruslah mempunyai modal yang mantap artinya pengetahuan dasar sebelum materi tersebut diajarkan guna menguasai bahan pelajaran.

Salah satu strategi pembelajaran yang diperkirakan dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* (*Fondations, Intake Information, Real Meaning, Express Your Knowledge, Use Resources dan Plan of Action*). *FIRE-UP* dapat membuat siswa lebih aktif disebabkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Siswa terlebih dahulu mempelajari materi pelajaran yang akan diajarkan sebagai pengetahuan awal (pondasi). *FIRE-UP* ini memungkinkan siswa untuk menggunakan dan mengembangkan pengetahuan dasar yang dimilikinya, sehingga diperoleh hasil yang memuaskan dan maksimal. Madden (2002) menyatakan keahlian yang diperoleh dari *FIRE-UP* ini, yaitu seseorang akan dapat dengan percaya diri menghadapi tantangan untuk melengkapi diri dengan keterampilan-keterampilan yang diperlukan agar tetap unggul selama hidup (p. 3).

Selain itu, nilai-nilai penghargaan sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan. Selain guna memacu motivasi siswa, nilai-nilai penghargaan ini dalam pembelajaran digunakan untuk menanamkan sikap saling

menghargai terhadap sesama. Untuk itu penghargaan atau *Reward* perlu diberikan pada siswa yang berprestasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama diterapkannya strategi *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2008) “penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik” (p. 207). Dalam penelitian ini dibutuhkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional.

Populasi menurut Sudjana (2005) adalah seluruh sumber data yang memungkinkan memberikan informasi yang berguna bagi masalah pendidikan

sedangkan sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya (p. 6).

Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* dengan langkah-langkah pengambilan sampel yaitu: 1) Mengumpulkan nilai ulangan harian semester ganjil matematika kelas X SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar tahun pelajaran 2013/2014, kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya. 2) Melakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan teknik anava satu arah. Untuk melakukan uji kesamaan rata-rata harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. a) melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Liliefors. b) melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji Barlett.

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 menurut Paul B. Diedrich dalam penelitian ini adalah *Listening Activities* 1) Siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru (*Intake Information*). *Oral Activities* 2) Siswa mengajukan pertanyaan atau mengeluarkan pendapatnya setelah guru menjelaskan materi (*Real Meaning*).

3) Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar diskusi yang diberikan guru (*Express Your Knowledge*). *Writing Activities* 4) Siswa mengerjakan tugas pendahuluan yang diberikan guru (*Fondation*). *Mental Activities* 5) Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*Plan of Action*). *Visual Activities* 6) Siswa memanfaatkan sumber belajar seperti buku paket atau teman sekelompoknya (*Use Resources*) (dalam Sardiman, 2012, p. 101). Sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa.

Data aktivitas siswa menurut Sudjana (2009) 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 (p. 131).

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 $t =$

$$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}},$$

terima hipotesis H_0 jikat $t_{hitung} < t_{tabel}$ 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 dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka. Data kuantitatif pada penelitian ini diambil dari data nilai hasil belajar siswa. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berwujud pertanyaan ataupun kata-kata. Data kualitatif diambil dari data aktivitas siswa.

Hasil dan pembahasan

Data mengenai aktivitas belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* 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 1.

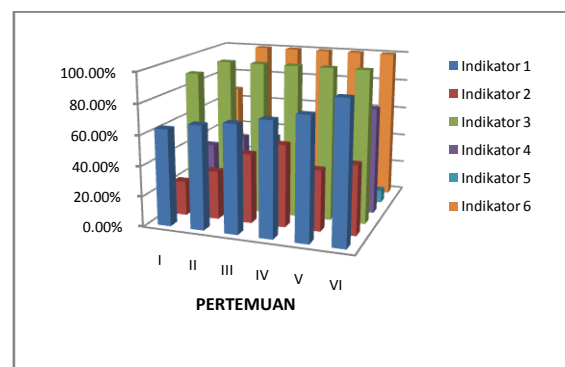
Tabel 1: Persentase siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran matematika.

Aktivitas yang diamati	Persentase siswa yang melakukan aktivitas pada pertemuan ke-					
	I	II	III	IV	V	VI
1	63,64	68,00	70,83	75,00	80,00	91,67
2	22,73	32,00	45,83	54,17	40,00	45,83
3	90,91	100	100	100	100	100
4	36,36	44,00	45,83	54,17	60,00	70,83
5	13,64	8,00	4,17	8,33	12,00	8,33
6	68,18	100	100	100	100	100

Keterangan:

1. Siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.
2. Siswa mengajukan pertanyaan atau mengeluarkan pendapatnya setelah guru menjelaskan materi.
3. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar diskusi yang diberikan guru.
4. Siswa mengerjakan tugas pendahuluan yang diberikan guru.
5. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
6. Siswa memanfaatkan sumber belajar seperti buku paket atau teman sekelompoknya.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika juga dapat dilihat pada grafik berikut ini



Berdasarkan tabel dan grafik di atas, terlihat bahwa secara umum persentase siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* cenderung meningkat ke arah positif dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam.

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

Tabel 2: Data tes akhir hasil belajar

Kelas	N	Skor maks	Skor min	Nilai siswa ≥ 70	Nilai siswa < 70
Eksperimen	25	100	37	69,72%	30,28%
Kontrol	25	93	25	59,80%	40,2%

Data hasil belajar diberikan tes dan analisis datanya menggunakan t-tes sehingga diperoleh $t_{hitung} = 1,7115$ dan $t_{tabel} = t_{(0,95,48)} = 1,68$ pada tingkat kepercayaan 95 %. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis diterima.

Kesimpulan

Aktivitas siswa cenderung mengalami peningkatan selama menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-*

UP dengan pemberian *Reward* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA N 1 Salo Kabupaten Kampar dan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dengan pemberian *Reward* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional pada kelas X SMA N 1 Salo Kabupaten Kampar.

Daftar pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Madden, T.L. (2002). *FIRE-UP Your Learning*. Terjemahan Ivonne Suryana, Jakarta: Gramedia Utama.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Bandung: PT Raja Grafindo Aksara.
- Sudjana. (2005). *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suherman, E., et al. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.