
**PENERAPAN STRATEGI FIRE-UP UNTUK
MENINGKATKAN AKTIFITAS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG AKTIF, KREATIF,
EFEKTIF DAN MENYENANGKAN
(Studi Tindakan kelas XI TKJ.1 SMK TELKOM Darul Ulum Jombang)**

Sumargono

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA UNIPDU Jombang
margono056@gmail.com

Abstrak

Penerapan Strategi FIRE-UP berlangsung enam langkah yaitu: (1) Fondation, (2) Inteke Information, (3) Real Meaning, (4) Express Your knowledge, (5) Use available, (6) Plan of Action. Enam langkah tersebut sebagai informasi kunci untuk pencarian dan penggalian pengetahuan sebagai dasar pengetahuan secara kognitif, afektif dan psikomotorik. Penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas yang pada mulanya berpusat pada guru, akan beralih berpusat kepada siswa. Dengan penerapan strategi FIRE-UP pembelajaran akan berlangsung PAKEM. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Untuk pelaksanaan tindakan kelas dilakukan oleh guru sendiri yang selanjutnya disebut sebagai guru matematika kelas XI TKJ.1 SMK TELKOM Darul Ulum Jombang, sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat, dan yang menjadi subjek dan obyek dalam penelitian ini adalah siswa. Tindakan kelas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan strategi FIRE-UP pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa secara PAKEM

Data yang sudah diperoleh melalui lembar pengamatan kemudian dianalisis, teknik analisis menggunakan analisis statistik deskriptif.

Kata kunci : *aktifitas siswa, strategi FIRE-UP, Pembelajaran PAKEM*

Abstract

The implementation of the Strategy is FIRE-UP lasts six steps, namely: (1), (2) Fondation Inteke (3) Information, Real Meaning, (4) Express Your knowledge, (5) Use available, (6) Plan of Action. Six steps such as key information for search and excavation of knowledge as the basis for knowledge in cognitive, affective and psychomotor. The research is expected to improve the learning process in the classroom that initially centered on the teacher, will switch to student centered. With the application of FIRE-UP strategy learning will take place. The form of this research is a research collaborative class action. For the implementation of the actions carried out by its own class teachers are hereafter referred to as teacher of mathematics class XI TKJ. 1 SMK TELKOM Darul Ulum Jombang, whereas researchers acting as observers, and the subject and object in this research are students. Class act perpetrated in this research is the application of FIRE-UP strategy on

the material points of functions and quadratic equations to improve student learning in PAKEM liveliness Data is already obtained through observation sheets are then analyzed, analysis techniques using descriptive statistics analysis.

Keywords: *Student activities, FIRE-UP strategy, PAKEM Learning*

1. Pendahuluan

Guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru harus sesuai dengan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu proses pembelajaran yang harus memenuhi ciri-ciri berikut ini; (1) menekankan pada ketercapaian kompetensi siswa baik secara individual maupun klasikal; (2) berorientasi pada hasil belajar dan keberagaman, (3) penyampaian dalam pembelajaran menggunakan pendekatan dan metode yang bervariasi; (4) guru bukan satu-satunya sumber belajar; (5) penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya penguasaan dan pencapaian suatu kompetensi (Muslich, 2007).

Didalam sistem pembelajaran PAKEM guru membantu siswanya untuk mendapatkan informasi-informasi baru, pengembangan ide-ide, ketrampilan memecahkan masalah, cara berpikir kritis, cara mengemukakan pendapat, cara memperoleh nilai-nilai karakter dan cara menyukai pelajaran matematika. Untuk melakukan itu semua aktifitas siswa masih dibawah bimbingan guru kelas. Sedangkan bentuk-bentuk kegiatan belajarnya adalah belajar pemecahan masalah, penemuan terbimbing, lembar kerja siswa, model proyek, belajar kooperatif dan matematika realistik.

Prinsip pembelajaran PAKEM sekurang-kurangnya ada empat komponen yang melibatkan siswa yaitu : (1) Mengalami, siswa belajar banyak mengalami perbuatan langsung menggunakan panca indera. (2) Berinteraksi, interaksi antar siswa dengan siswa, maupun dengan guru perlu diaktifkan agar memperoleh pengalaman menarik dari hasil ekspresinya, (3) Komunikasi, interaksi saja belum cukup tetapi perlu didukung dengan kelancaran komunikasi penyampaian ide, gagasan pemikiran baru, (4) Refleksi, siswa memikirkan kembali apa yang telah diperbuat, melalui refleksi siswa dapat mengetahui efektifitas hasil belajarnya dan sebagai evaluasi untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan cara belajarnya.

Berdasarkan wawancara dan observasi pendahuluan dengan guru dan siswa kelas XI TKJ. 1 SMK TELKOM Darul Ulum Jombang (SMKT DU), untuk kondisi riil saat observasi ditemukan hasil belajar matematika siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 diperoleh rata-rata nilai hasil belajar adalah 61,2. artinya secara klasikal masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 16 siswa dari 33 siswa dengan persentase sebesar 48,4 %. Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU belum tuntas dan hal ini terjadi tidak terlepas dari pengaruh proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas tersebut tersebut kurang PAKEM

Berdasarkan uraian tersebut, diperoleh hasil pengamatan peneliti di kelas XI TKJ.1 SMKT DU, proses pembelajaran terlihat dalam pengamatan bahwa para siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran matematika. Peneliti menyimpulkan sementara bahwa proses pembelajarannya berlangsung satu arah yaitu guru mendominasi menjelaskan materi-materi pembelajaran. Siswa cenderung hanya menunggu materi yang disampaikan oleh guru, tanpa adanya inisiatif untuk mencari dan menggali sendiri informasi-informasi yang terkait dengan pelajaran matematika secara mandiri sebelum materi tersebut disajikan dikelas. Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa adanya kesenjangan antara proses pembelajaran yang terjadi di kelas XI TKJ.1 SMKT DU dengan proses pembelajaran yang dituntut dalam KTSP yaitu secara klasikal minimal 80 % dari jumlah siswa harus mencapai KKM. Kenyataannya dari hasil wawancara KKM kelas XI TKJ.1 SMKT DU baru mencapai 48,4 %

Salah satu strategi yang dapat mendorong siswa lebih aktif dalam pembelajaran adalah strategi *FIRE-UP*. Menurut Madden (2002) strategi *FIRE-UP* (*Foundation, Intake information, Real meaning, Express your knowledge, Use available resources, Plan of action*) dapat membuat siswa lebih aktif disebabkan siswa dibuat menjadi pembelajar yang mandiri. Tahapan-tahapan pada strategi *FIRE-UP* akan mendorong siswa untuk melakukan persiapan untuk mengatasi kekhawatiran akan sesuatu yang tidak diketahui (*Foundation*), memberi makna atas informasi yang diperolehnya (*Intake Information, Real Meaning*), mengungkapkan apa yang diketahui dan menanyakan hal yang tidak diketahui melalui diskusi atau mengajarkan kembali kepada temannya (*Express Your Knowledge, Use Available Resource*), serta melakukan perencanaan (*Plan of action*).

Ada dua tahapan pada strategi *FIRE-UP* yaitu *Express your knowledge* (ungkapkan pengetahuan) dan *Use available resources* (manfaatkan sumber- sumber daya yang tersedia) yang menuntut agar siswa dapat mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki dan memanfaatkan sumber-sumber daya yang ada, salah satunya adalah teman sebayanya disekolah tersebut maupun teman sebaya dari sekolah lain.

Dari uraian di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah penerapan strategi *FIRE-UP* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika yang PAKEM di kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat?” dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa melalui penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dalam pembelajaran matematika yang PAKEM di kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat. Sedangkan manfaat penelitian ini adalah 1) Dapat memperbaiki Proses belajar mengajar di bidang matematika sehingga dapat membuat siswa lebih aktif, kreatif, efektif belajar, dan senang belajar matematika, 2) Sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika yang PAKEM dan dapat diterapkan di SMKT DU Jombang, 3) Untuk sekolah SMKT DU, sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan keaktifan siswa, 4) Bagi peneliti, hasil penelitian ini menjadi bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Kajian Teori

a. Proses Belajar Matematika

Robbin (dalam Trianto, 2009) berpendapat bahwa belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru sebagai informasi tambahan. Dalam makna belajar disini bukan berangkat dari sesuatu teori yang benar-benar baru belum diketahui, tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru sebagai tambahan informasi, agar keterkaitan antara materi pembelajaran terdahulu dan informasi baru dapat ditambahkan maka harus diterapkan beberapa teknik pembelajaran aktif dan PAKEM.

Sedangkan arti Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, mengandung makna bahwa pembelajaran harus berpusat kepada siswa. Menurut Abdul Azis (2009) pembelajaran yang menggunakan model PAKEM aktifitasnya dapat dilihat sebagai berikut:

Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa
Aktif	Aktif
1. Guru aktif memantau kegiatan belajar siswa	1. siswa aktif belajar
2. Guru aktif memberi umpan balik	2. siswa aktif bertanya
3. Guru aktif mengajukan pertanyaan	3. siswa aktif mengemukakan gagasan
4. Guru aktif mempertanyakan gagasan siswa	4. siswa aktif berdiskusi

<p>Kreatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru kreatif mengembangkan kegiatan belajar 2. Guru kreatif membuat media belajar 	<p>Kreatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa kreatif dalam merancang atau membuat kegiatan belajar 2. Siswa kreatif dalam memanfaatkan media belajar
<p>Efektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dalam mengajar mampu mencapai tujuan belajar 2. Guru mampu membuat alat evaluasi yang tepat dan manfaat 	<p>Efektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu menerapkan keterampilan dalam memecahkan masalah 2. Siswa mampu mengerjakan soal-soal alat evaluasi tanpa kesulitan
<p>Menyenangkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru tidak membuat siswa takut 2. Guru tidak membuat siswa takut salah 3. Guru tidak membuat siswa cemas 4. Guru tidak menyepelkan siswa 5. Guru tidak memarahi siswa 	<p>Menyenangkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa senang belajar 2. Siswa berani mengajukan pertanyaan 3. Siswa berani mengemukakan pendapatnya 4. Siswa menjadi percaya diri mengemukakan gagasan

b. Penerapan Strategi Fire Up dalam belajar Matematika

Menurut Madden (2002) strategi *FIRE-UP* ini menitik beratkan pada usaha pengembangan keterampilan berfikir untuk memproses informasi yang berguna. Setiap huruf dari *FIRE-UP* mewakili keenam langkahnya. Adapun keenam langkah tersebut adalah:

- 1) **Foundation** (Pondasi) Pondasi adalah pengetahuan dasar siswa sebagai persiapan siswa mengatasi hal-hal yang tidak diketahui. Pengetahuan dasar yang dimaksud adalah pengetahuan yang dimiliki siswa setelah mempelajari sendiri buku teks atau bahan pelajaran yang mereka miliki. Siswa diberikan tugas pendahuluan sebelum materi itu diajarkan oleh guru, sehingga siswa dalam mengerjakan tugas ini harus mempelajari sub pokok bahasan atau topik yang akan diajarkan, sebagai tanda pengetahuan dasar siswa atau sebagai persiapan siswa untuk menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru di depan kelas.
- 2) **Intake Information** (Menyerap Informasi) Menyerap informasi adalah bagaimana siswa dapat berkonsentrasi memasukkan informasi yang diperoleh. Secara ilmiah informasi masuk ke dalam otak melalui panca indera dengan cara melihatnya, mendengarnya, menyentuhnya, mengecapnya atau menciumnya.
- 3) **Real Meaning** (Makna Sebenarnya) Langkah ketiga ini siswa menciptakan makna yang sebenarnya dari informasi baru yang baru saja diserap yaitu melalui proses asimilasi yaitu proses menggabungkan, mengaitkan dan menambahkan informasi baru yang diterima pada saat menyerap informasi ke dalam pengetahuan dasar yang dimiliki.
- 4) **Express Your Knowledge** (Ungkapkan pengetahuan) Ungkapkan pengetahuan yang dimaksud adalah aktivitas siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki kepada orang lain. Salah satu preferensi yang dapat digunakan untuk mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki kepada orang lain adalah dengan berdiskusi. Siswa yang mengalami kesulitan diharapkan bertanya kepada siswa yang telah memahami materi dengan baik. Menurut Madden (2002) cara terbaik untuk belajar adalah mengajar. Mengajarkan kembali adalah cara untuk mengetahui apa

yang kita ketahui dan apa yang tidak kita ketahui. Ketika kita berbagi informasi dengan orang lain, mereka mungkin punya informasi yang kita perlukan untuk mengisi kekosongan informasi kita. Informasi tersebut mungkin ada dalam teks yang kita pelajari, tapi mungkin pula tidak. Pada dasarnya itu adalah informasi tambahan.

5) ***Use Available Resources*** (Manfaatkan Sumber-Sumber Daya yang tersedia) Siswa berdiskusi dalam kelompoknya dengan menanyakan informasi yang tidak dimengerti kemudian kelompok memecahkan masalah dengan memanfaatkan teman, buku ataupun guru.

6) ***Plan of Action*** (Perencanaan Tindakan) Perencanaan didefinisikan sebagai proses menetapkan cara mencapai suatu tujuan yang diinginkan, dan apa yang diperlukan untuk melakukannya (Madden, 2002). Pada tahapan ini siswa dituntut untuk merencanakan tindakan yang akan dilakukan. Perencanaan tindakan yang dilakukan siswa terlihat dari hasil diskusi yang dipresentasikan.

c. Tahap Penerapan Strategi FIRE-UP dalam Pembelajaran Matematika

1). **Tahap Kegiatan Awal** (Tahap pertama)

- a) Guru memperkenalkan penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD kepada siswa.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan motivasi siswa dalam belajar.
- c) Guru memberikan tugas pendahuluan kepada masing-masing siswa untuk dikerjakan sebagai pengetahuan dasar siswa (*Foundation*).

2). **Tahap Kegiatan Inti** (Tahap ke dua)

- a) Guru menyajikan informasi dengan memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing siswa. Pada saat ini siswa menyerap informasi (*Intake Information*).
 - Siswa menciptakan makna sebenarnya dengan memahami informasi yang terdapat pada LKS dan mengaitkannya dengan pengetahuan dasar yang dimilikinya (pengetahuan yang diperolehnya setelah mengerjakan tugas pendahuluan). *FIRE-UP* yang digunakan adalah *Real Meaning*.
- b) Guru membimbing siswa mengungkapkan dan menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia dalam mengerjakan LKS. *FIRE-UP* yang digunakan adalah *Express Your Knowledge, Use Available Resources*.
- c) Siswa mempersiapkan jawaban / hal-hal yang diperlukan untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (*Plan of Action*).

3). **Tahap Kegiatan Akhir** (Tahap ke tiga)

- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- b) Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya agar siswa dapat mengerjakan tugas pendahuluan pada pertemuan berikutnya

3. Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Dikatakan penelitian tindakan kelas kolaboratif karena pada penelitian ini guru dan peneliti dilibatkan secara serentak. Dalam hal ini pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru kelas sendiri yang selanjutnya disebut sebagai guru matematika kelas di kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang. Sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan yang menjadi subjek dan obyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang yang berjumlah 33 siswa. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

penerapan strategi *FIRE-UP* pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa agar pembelajaran berlangsung PAKEM

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, pada siklus pertama dilakukan tindakan yang mengacu pada langkah-langkah penerapan strategi *FIRE-UP* selanjutnya pada siklus kedua, tindakan yang dilakukan adalah berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Setiap siklus memiliki 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Sebelum penelitian dimulai dilakukan refleksi awal berdasarkan permasalahan yang ditemukan di kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang

Data yang sudah diperoleh melalui lembar pengamatan, angket dan wawancara kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2008), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis data tentang aktivitas siswa dan guru didasarkan dari lembar pengamatan, angket dan wawancara selama proses pembelajaran. Selanjutnya digunakan untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan. Tindakan dan Pelaksanaan tindakan dikatakan berhasil jika aktivitas dalam penerapan strategi *FIRE-UP* dapat menciptakan pembelajaran yang PAKEM di kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang

4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

a) Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, selanjutnya pelaksanaan tindakan pada kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang, sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan akan dianalisis, dan didukung dengan hasil angket dan wawancara.

Pada pengamatan pendahuluan, guru belum begitu jelas dalam menyampaikan teknis pelaksanaan pembelajaran sehingga siswa tidak begitu paham dengan apa itu tugas kaitannya dengan LKS. Pada pertemuan ini, dari hasil pengamatan terlihat aktivitas yang dilakukan guru terdapat kesalahan, yaitu guru menjelaskan materi yang terdapat pada LKS yang seharusnya dikerjakan dan diisi oleh siswa secara individu maupun kelompok. Hal ini disebabkan, banyak siswa yang bingung dalam mengerjakan tugas dalam LKS tersebut, karena belum terbiasa. Guru juga belum dapat mengatur waktu dengan baik. Sedangkan aktivitas siswa terlihat masih banyak siswa yang belum ikut berdiskusi dengan kelompoknya siswa masih bersifat acuh tak acuh.

Situasi siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang, dalam pengamatan pendahuluan ini sangat tidak aktif dan kurang tertarik dengan pembelajaran matematika. Hanya sedikit siswa yang terdorong untuk mau mengungkapkan pengetahuannya atau menanyakan apa yang tidak diketahuinya. Dari hasil pengamatan ini, peneliti menyimpulkan bahwa siswa masih belum terbiasa menyelesaikan masalah secara individu maupun kelompok (mengerjakan tugas dalam LKS) dan masih bingung dengan bentuk tugas yang diberikan guru. Selain itu, siswa juga masih belum

memiliki kesadaran akan perannya dalam kelompok seperti mengungkapkan pendapat dalam diskusi kelompok.

Selanjutnya dilaksanakan siklus pertama, dengan penerapan strategi *FIER-UP* dengan menghilangkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan guru pada pertemuan pengamatan pendahuluan. Hal ini dapat dilihat pada lembar hasil pengamatan pada pertemuan siklus pertama ini, Guru telah menjelaskan teknis pelaksanaan pembelajaran dan memberikan pengarahan kepada siswa dalam mengerjakan tugas pendahuluan dan LKS. Aktivitas siswa terlihat sudah semakin baik. Siswa sudah mulai dapat mengerjakan LKS meskipun siswa lebih banyak bertanya kepada guru. Sebagian besar siswa langsung menanyakan apa yang tidak diketahuinya kepada guru tanpa bertanya terlebih dahulu kepada anggota kelompoknya yang lain. Menanggapi hal ini, guru menegaskan kepada siswa agar mendiskusikan permasalahan yang mereka temui kepada anggota kelompoknya terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru karena fungsi kelompok adalah untuk memecahkan masalah bersama-sama melalui diskusi. Aktivitas lainnya sudah sesuai dengan RPP dan langkah pembelajaran yang ditetapkan.

Pertemuan ketiga, dari hasil pengamatan terlihat aktivitas yang dilakukan guru sudah sesuai dengan RPP meskipun guru memberikan bimbingan masih terfokus pada kelompok yang di depan. Aktivitas siswa sudah ada peningkatan, siswa sudah mulai terbiasa dalam mengerjakan LKS secara individu dan mendiskusikannya dengan kelompok meskipun masih terdapat soal tugas pendahuluan yang tidak dapat diselesaikan siswa secara individu dan masih banyak siswa yang bertanya kepada guru dalam menyelesaikan LKS. Namun pada pertemuan ini guru masih belum merata dalam memberikan bimbingan kepada siswa.

Pada siklus kedua, berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan, pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah semakin baik walaupun masih ada terdapat kekurangan/kesalahan. Pertemuan keempat, terdapat beberapa kesalahan pada aktivitas guru dan siswa. Pada pertemuan ini guru terlambat mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok. Selain itu, juga banyak terdapat kesalahan pada lembar tugas pendahuluan-4 dan LKS-4. Lembar Kerja Siswa (LKS-4) diberikan bersamaan dengan lembar tugas pendahuluan. Sedangkan pada aktivitas siswa, masih terdapat siswa yang belum percaya diri dengan jawaban yang dia peroleh sehingga siswa tersebut berjalan-jalan ke kelompok lain untuk mencocokkan jawabannya dan menyebabkan suasana kelas menjadi ribut.

Pertemuan kelima dan keenam, berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar hasil pengamatan terlihat aktivitas guru dan siswa telah terlaksana sesuai dengan RPP. Aktivitas siswa sudah semakin baik, siswa sudah terbiasa bekerja dalam kelompok dan mengerjakan LKS. Hal ini dapat dilihat pada lembar hasil pengamatan. Dari pengamatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran koopertif tipe STAD sudah terlaksana sesuai dengan perencanaan.

b) Keberhasilan Tindakan

Dengan ini dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa. Secara keseluruhan berdasarkan pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung terlihat perubahan pada aktivitas belajar siswa yang semakin baik. Setelah siswa-siswa

kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang mengikuti pembelajaran dengan penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran terlihat lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa berusaha memahami materi terlebih dahulu sebab pengetahuan itu diperlukan untuk mengerjakan tugas pendahuluan di setiap awal pembelajaran. Siswa juga sudah mulai mau bertanya kepada teman, bertanya kepada guru untuk memecahkan masalah yang tidak dapat diselesaikannya. Siswa lebih berani mengeluarkan pendapatnya dalam berdiskusi dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan baik. Kenyataan ini sesuai dengan pendapat Madden (2002) yang menyebutkan bahwa strategi *FIRE-UP* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran disebabkan siswa dibuat menjadi pembelajar yang mandiri serta senada dengan apa yang telah diungkapkan oleh Trianto (2007) bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya.

Penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran pada siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang telah dapat mengubah proses pembelajaran di kelas, yang membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru.

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran telah dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas yang pada mulanya berpusat pada guru telah berubah menjadi berpusat pada siswa, meskipun belum begitu optimal namun telah dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang dalam pembelajaran pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat.

5. Kesimpulan

- 1) Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *FIRE-UP* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas XI TKJ.1 SMKT DU Jombang dalam pembelajaran matematika di semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 khususnya pada materi pokok fungsi dan persamaan kuadrat.
- 2) Namun berdasarkan analisis data aktivitas guru dan siswa serta pelaksanaan penelitian masih terdapat kekurangan-kekurangan yaitu:
 - a. Guru masih kurang tegas dalam melaksanakan tahapan-tahapan pembelajaran
 - b. Pada tahapan *Use Available Resources*, siswa cenderung hanya memanfaatkan guru dalam menyelesaikan permasalahannya.
 - c. Dalam pengisian lembar pengamatan, pengamat hanya menuliskan gambaran umum kegiatan pembelajaran atau menulis ulang descriptor dari indikator aktivitas guru dan siswa.
 - d. Dalam mengukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, sikap belum menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematika.

Daftar Pustaka

- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah dan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Madden, T.L. (2002). *FIRE-UP Your Learning*. Terjemahan Ivonne Suryana. Jakarta: Gramedia Pustaka utama.
- Muslich, M. (2007). *(KTSP) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyanto, Y. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sagala, S. (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta : Kencana Perdana Media Group.
- Usman, M.U. (2008). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.