

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (*THINK PAIR SHARE*) DENGAN LANGKAH DIGEST DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA SUB POKOK BAHASAN ARITMETIKA SOSIAL UNTUK MENURUNKAN KESALAHAN SISWA KELAS VII C SEMESTER GANJIL SMP NEGERI 2 ARJASA TAHUN AJARAN 2012/2013

Noval Abdillah¹¹, Suharto¹², Nurcholif¹³

***Abstract :** The purpose of this research is to make less mistake of student during solve is a problem in a story term. We will use Cooperative Learning methods by using Think Pair Share. This research type of Classroom Actions Research (CAR) of two cycles, there are two meetings in each cycles. In the both cycle, we used arithmetics social. The data collecting methods are documentation, observation, test and interview. The data we analys mistake of student work sheet of exam, teacher's activities, students' activities and students' test result. The Final result of students' activities in this research from the first cycle to the second cycle has increased and also final result of students' test result is increase then mistake of have been allay.*

***Key Words :** Cooperative learning methods by using think pair share, students' test result, students' activities, term of mistake student.*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia dari waktu ke waktu selalu mengalami perkembangan. Perkembangan tersebut dapat dilihat melalui adanya perubahan-perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Upaya peningkatan tersebut dilakukan agar peserta didik mampu mengantisipasi berbagai perubahan dan tuntutan untuk menjadi manusia yang handal dan mampu berpikir global serta bertindak sesuai dengan potensinya. Cara berpikir tersebut dapat dikembangkan melalui matematika yang dapat digunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, logis, dan sistematis serta bersifat objektif, jujur, dan disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah.

Mengingat betapa pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, menuntut semakin diperlukannya peningkatan mutu perbaikan pembelajaran matematika. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, namun indikator ke arah tersebut belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat melalui prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang masih rendah. Rendahnya prestasi belajar tersebut ditandai dengan masih banyaknya

¹¹ Mahasiswa S-1 Angkatan 2008 Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

¹² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

¹³ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

siswa yang belum tuntas belajar secara individu sehingga ketuntasan belajar secara klasikal juga menunjukkan hasil yang belum maksimal. Keadaan seperti ini juga terjadi di SMP Negeri 2 Arjasa umumnya pada kelas VII dan khususnya kelas VII C. Hasil wawancara dengan seorang guru matematika SMPN 2 Arjasa mengemukakan bahwa tidak tuntasnya siswa dikarenakan siswa banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal ulangan yang diberikan, apalagi soal yang berbentuk cerita. Widyawati (2005:1) berpendapat bahwa rendahnya nilai matematika seperti pada situasi tersebut disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah karena kemampuan siswa yang rendah, metode pembelajaran yang tidak sesuai atau penyebab lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika di SMP Negeri 2 Arjasa di dapat informasi bahwa selama ini pembelajaran yang sebagian besar digunakan adalah metode ceramah. Metode tersebut kurang menarik perhatian dan minat siswa terhadap matematika yang berakibat aiawa menjadi pasif dan merasa bosan. siswa hanya menjadi pendengar setia dan menerima begitu saja penjelasan guru tanpa tahu proses dalam menyelesaikan masalah ketika pembelajaran berlangsung. Padahal kegiatan yang paling penting dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah kegiatan pemecahan masalah. Kegiatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sering kali dituangkan dalam bentuk soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Salah satu contohnya adalah soal cerita yang biasanya diambil dari kejadian sehari-hari yang harus di pecahkan. Menyelesaikan soal cerita bukanlah perkara yang mudah. Pada umumnya siswa cenderung selalu mengeluh dan merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal cerita. Kesulitan-kesulitan tersebut menjadikan siswa banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikannya.

Dari situasi tersebut dibutuhkan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat menurunkan kesalahan siswa. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu menurunkan kesalahan siswa yakni pembelajaran kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan Langkah DIGEST dalam Menyelesaikan Soal Cerita. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran ini memiliki tiga tahapan yakni tahapan *Thinking*, *Pairing*, dan *Sharing*.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Menurut Hobri (2009:61) pembelajaran ini meliputi 3 tahapan penting yakni (1) Tahapan *Thinking*, guru

mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran. Kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat. (2) Tahapan *Pairig*, Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. (3) Tahapan *Sharing*, guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan.

Dalam menyelesaikan soal cerita, Wheeler (1981:41) menyatakan ada enam langkah dalam menyelesaikan soal cerita yang dikenal dengan DIGEST atau kalau diartikan yaitu *Decompose, Identify, Guess, Equate, Solve, dan Test*. Adapun masing-masing hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) *Decompose* yang diartikan secara ringkas sebagai pemisahan atau memisahkan. (2) *Identify* yang diartikan secara ringkas sebagai mengidentifikasi yang dapat dilakukan dengan memisalkan komponen yang telah dipisah-pisahkan diatas sebagai suatu variabel, misalkan R, S, X, Y, Z, dan lain-lain. (3) *Guess*, diartikan sebagai pilihan. Dalam hal ini setelah memisahkan, kemudian kita mencoba memasukkan nilai kedalam pemisalan yang sudah didapat. (4) *Equate* yang diartikan sebagai membentuk persamaan-persamaan. (5) *Solve* yang diartikan sebagai penyelesaian. (6) *Test* yang diartikan sebagai membuktikan kembali kebenaran dari jawaban yang telah diperoleh pada langkah sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian yang dipilih adalah SMP Negeri 2 Arjasa pada saat semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Dengan subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII C semester ganjil SMP Negeri 2 Arjasa yang berjumlah 42 siswa dan terdiri dari 21 siswa laki-laki serta 21 siswa perempuan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Hobri (2007:1) penelitian tindakan kelas merupakan bagian dari penelitian secara umum. Penelitian tindakan kelas juga disebut dengan *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini menggunakan model Hopkins, yakni suatu model skema yang menggunakan prosedur siklus spiral (Hobri, 2007:81). Siklus ini terdiri dari empat fase atau tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Penelitian ini

dirancang menggunakan dua siklus, mengingat waktu yang diberikan sekolah kepada peneliti sangat terbatas dan kepentingan pelaporan penelitian harus segera diselesaikan.

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang bertujuan mendapatkan bahan-bahan yang relevan, akurat, dan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini data yang dianalisis adalah persentase jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan guru. Untuk mengetahui persentase jenis kesalahan siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$P_k = \frac{n}{N \times s} \times 100\%$$

Keterangan :

P_k = Persentase jenis kesalahan siswa
 n = Jumlah kesalahan untuk tiap jenis kesalahan
 N = Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes
 s = Jumlah soal tes

Kategori persentase jenis kesalahan yaitu:

Tabel 1. Klasifikasi Persentase Jenis Kesalahan

Kategori	Prosentase
Sangat Tinggi	$P_k \geq 55\%$
Tinggi	$40\% \leq P_k < 55\%$
Cukup Tinggi	$25\% \leq P_k < 40\%$
Kecil	$10\% \leq P_k < 25\%$
Sangat Kecil	$P_k < 10\%$

Sumber: Sutejo (2001: 30)

Untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa secara individu, digunakan rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{2.A + 2.B + 6.C}{10} \times 100$$

Keterangan:

T = nilai hasil belajar siswa secara individu
 A = nilai pekerjaan rumah

B = nilai lembar kerja siswa

C = nilai tes siklus

Seorang siswa dikatakan telah tuntas secara individu apabila nilai hasil belajar siswa secara individu (T) ≥ 70 dari nilai maksimal 100.

Untuk menentukan tingkat keaktifan guru digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_g = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_g = Prosentase keaktifan guru

A = Jumlah skor yang diperoleh guru

N = Jumlah skor seluruhnya

dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Keaktifan Guru

Prosentase Keaktifan	Kriteria
$83,34\% < P_g \leq 100\%$	Sangat aktif
$66,67\% < P_g \leq 83,34\%$	Aktif
$50\% < P_g \leq 66,67\%$	Cukup aktif
$P_g \leq 50\%$	Tidak aktif

Untuk menentukan tingkat keaktifan siswa baik secara individu ataupun kelompok siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_i = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_i = Prosentase keaktifan individu/kelompok siswa

A = Jumlah skor individu/kelompok yang diperoleh siswa

N = Jumlah skor individu/kelompok seluruhnya

dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Keaktifan Individu/kelompok Siswa

Prosentase Keaktifan	Kriteria
$81,25 < P_i \leq 100\%$	Sangat aktif
$62,50\% < P_i \leq 81,25\%$	Aktif
$43,75\% < P_i \leq 62,50\%$	Cukup aktif
$25\% < P_i \leq 43,75\%$	Tidak aktif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Thing Pair Share*) dengan langkah DIGEST dalam menyelesaikan soal cerita pada sub pokok bahasan aritmetika sosial dirancang dan diharapkan dapat menurunkan kesalahan siswa kelas VII C SMPN 2 Arjasa. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran ini diterapkan selama 2 siklus dan masing-masing siklus terdapat 2 kali pembelajaran. Pembelajaran ini dilengkapi dengan tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa. Tugas-tugas tersebut diantaranya adalah lembar kerja siswa (LKS) dan pekerjaan rumah (PR).

Dalam pembelajaran siklus 1, model pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Thing Pair Share*) dengan langkah DIGEST dalam menyelesaikan soal cerita pada materi menentukan harga jual, harga beli, untung dan rugi serta menentukan persentase untung atau rugi terhadap harga pembelian. Dalam pelaksanaannya siswa melakukan 3 tahapan penting yang diantaranya.

1. *Think*, dalam tahapan ini siswa diberikan sejumlah permasalahan yang harus dipikirkan secara mandiri dan menuliskan jawabannya dengan langkah DIGEST dilembar yang telah disediakan. Sebelum menyelesaikan permasalahan yang diberikan, terlebih dahulu siswa diberikan penjelasan tentang langkah DIGEST bersamaan dengan kegiatan penyampaian materi. Langkah DIGEST tersebut dapat dipahami sebagai berikut: (1) *Decompose* merupakan langkah memisahkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, (2) *Identify* merupakan langkah untuk memberikan simbol yang lebih sederhana dari yang diketahui dan ditanyakan, (3) *Guess* merupakan langkah memberikan nilai dari yang telah disimbolkan tadi, (4) *Equate* merupakan langkah menentukan persamaan atau teorema yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, (5) *Solve* merupakan langkah penyelesaian (berhitung), (6) *Test* merupakan langkah menguji kembali kebenaran dari penyelesaian yang didapat.
2. *Pair*, pada tahapan ini siswa dibagi kedalam kelompok berpasangan untuk melakukan diskusi dalam rangka menentukan jawaban yang dianggap paling benar dari hasil penyelesaian yang telah dipikirkan secara mandiri sebelumnya.

3. *Share*, dalam tahapan ini siswa diberikan kesempatan untuk berbagi jawaban di depan kelas.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus 1 telah terdapat beberapa kekurangan yang perlu untuk diperbaiki. Kekurangan tersebut diantaranya adalah ada sebagian kecil siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan sebagian besar siswa masih kurang aktif dalam kegiatan diskusi. Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 adalah langkah perbaikan dari semua kekurangan yang ada dalam pembelajaran siklus 1. Upaya yang dilakukan untuk meminimalkan kekurangan yang ada dalam siklus 1 dapat diamati pada perbedaan tindakan guru model pada pembelajaran siklus 1 dengan tindakan guru model pada siklus 2. Perbedaan tindakan tersebut dapat diamati pada Tabel berikut.

Tabel 4. Perbedaan Tindakan Guru Model pada Siklus 1 dengan Siklus 2

No.	Tindakan Siklus 1	Tindakan Siklus 2
1.	Membagi siswa kedalam kelompok berdasarkan hasil pre tes dan siswa menentukan sendiri ketua kelompoknya	Membagi siswa kedalam kelompok berdasarkan hasil tes siklus 1 dan ketua kelompok ditanggung jawabkan kepada siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran pada siklus 1
2.	Bimbingan kelompok dalam kegiatan diskusi kurang menyeluruh	Bimbingan kelompok dalam kegiatan diskusi lebih menyeluruh
3.	Bimbingan diberikan secara umum kepada beberapa kelompok siswa yang mengalami kesulitan	Bimbingan diberikan secara intensif kepada kelompok siswa secara bergiliran dengan berkeliling kelas

Dari Tabel 4. diatas, dapat dijelaskan bahwa dalam pembelajaran siklus 1 siswa dibagi kedalam kelompok berdasarkan hasil pretes dan siswa sendiri yang menentukan ketua kelompoknya. Kesempatan yang diberikan guru kepada siswa untuk menentukan ketua kelompoknya secara mandiri ternyata kurang efektif. Ada sebagian kecil siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru model. Dan juga banyak terdapat kelompok pasangan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, hanya didominasi oleh salah satu anggota kelompoknya. Yang mendominasi secara umum adalah siswa yang memiliki kemampuan lebih dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun dalam siklus 2 guru model membagi siswa kedalam kelompok berdasarkan hasil tes siklus 1 dan ketua kelompok ditanggung jawabkan kepada siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran pada siklus 1. Perbedaan tindakan ini ternyata berhasil merubah sikap siswa yang mula-mula tidak mendengarkan penjelasan guru menjadi lebih mendengarkan penjelasan guru dan kegiatan siswa dalam

menyelesaikan permasalahan dapat diselesaikan secara bersama-sama tanpa ada salah satu anggota yang mendominasinya. Perubahan sikap yang telah ditunjukkan siswa mencerminkan bahwa sebagian kecil siswa yang telah dijadikan ketua kelompok memiliki tanggung jawab yang lebih, sehingga mau tidak mau siswa tersebut lebih memperhatikan penjelasan guru demi keberhasilan kelompok.

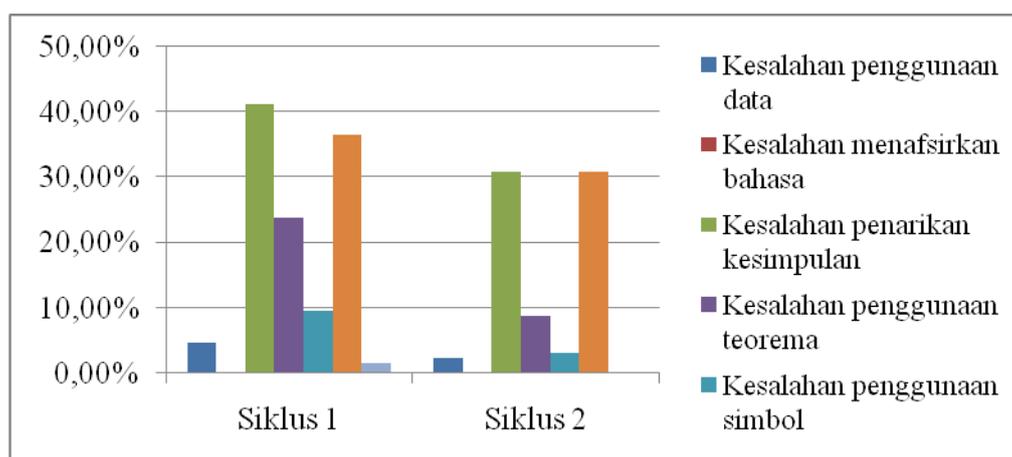
Selanjutnya, tindakan guru model pada saat membimbing kelompok dalam kegiatan diskusi dalam pembelajaran siklus 1 dilakukan dengan cara memberikan bimbingan secara umum kepada beberapa kelompok siswa yang mengalami kesulitan dan kurang menyeluruh. Sedangkan pada pembelajaran siklus 2 bimbingan yang diberikan dalam kegiatan diskusi lebih menyeluruh serta lebih intensif kepada kelompok siswa secara bergiliran dengan berkeliling kelas. Perbedaan tindakan guru model tersebut ternyata mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa untuk berbagi jawaban di depan kelas.

Dalam setiap pembelajaran akhir siklus, diadakan tes siklus yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan sejauh mana siswa telah memahami materi. Tes yang dilaksanakan terdiri dari tes siklus 1 dan tes siklus 2. Berdasarkan hasil tes akhir siklus 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih melakukan kesalahan, dengan rincian sebagai berikut. kesalahan penggunaan data sebesar 4,76%, kesalahan menafsirkan bahasa sebesar 0%, kesalahan penarikan kesimpulan sebesar 41,26%, kesalahan penggunaan teorema sebesar 23,80%, kesalahan penggunaan symbol sebesar 9,52%, kesalahan teknik (menghitung) sebesar 36,50% dan Kesalahan lain sebesar 1,58%.

Dalam pembelajaran siklus 2, kesalahan yang dilakukan siswa pada tes siklus 2 mengalami penurunan. Penurunan tersebut terjadi dikarenakan siswa telah benar-benar merasa senang dengan suasana belajar yang diterapkan oleh guru model. Selain hal tersebut siswa juga lebih terlatih dalam menyelesaikan permasalahan yang berupa soal cerita. Adapun persentase banyaknya siswa yang melakukan kesalahan pada setiap jenis kesalahan dalam tes siklus 2 sebagai berikut. Kesalahan penggunaan data sebesar 2,38%, kesalahan menafsirkan bahasa sebesar 0%, kesalahan penarikan kesimpulan sebesar 30,95%, kesalahan penggunaan teorema sebesar 8,72%, kesalahan penggunaan symbol sebesar 3,17%, kesalahan teknik (menghitung) sebesar 30,95% dan Kesalahan lain sebesar 0%. Kondisi ini menunjukkan bahwa persentase banyaknya siswa yang

melakukan kesalahan pada setiap jenis kesalahan mengalami penurunan dari siklus 1 ke siklus 2.

Bila digambarkan dalam bentuk grafik persentase banyaknya siswa yang melakukan kesalahan pada setiap jenis kesalahan dalam tes siklus dan tes siklus 2 dapat diamati seperti berikut.



Gambar 1. Grafik persentase banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap jenis kesalahan dari siklus 1 ke siklus 2

Data hasil observasi yang diperoleh dalam penelitian ini yakni data observasi aktivitas guru dan siswa. Untuk aktivitas guru, rata-rata persentase pada siklus 1 mencapai 94,79% dan meningkat pada siklus 2 menjadi 95,83%. Aktivitas siswa baik secara individu maupun kelompok mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Rata-rata persentase aktivitas siswa secara individu meningkat dari 77,67% menjadi 80,94%, sedangkan rata-rata persentase aktivitas siswa secara kelompok juga meningkat dari 72,41% menjadi 77,77%. Hasil belajar siswa dari siklus 1 sampai dengan siklus 2 telah mencapai ketuntasan secara klasikal dan meningkat. Dimana persentase klasikal dari masing-masing adalah 85,72% dan meningkat menjadi 97,61%.

Hal di atas telah membuktikan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan langkah DIGEST dalam menyelesaikan soal cerita aritmetika sosial efektif untuk menurunkan persentase kesalahan siswa serta mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII C SMPN 2 Arjasa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan langkah DIGEST untuk menyelesaikan soal cerita pada sub pokok bahasan aritmetika sosial siswa kelas VII C semester ganjil SMP Negeri 2 Arjasa berjalan dengan baik dan lancar. Aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran siklus 1 sampai siklus 2 mengalami peningkatan rata-rata persentase dari 94,79% meningkat menjadi 95,83%. Aktivitas siswa baik secara individu maupun kelompok mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Rata-rata persentase aktivitas siswa secara individu meningkat dari 77,67% menjadi 80,94%, sedangkan rata-rata persentase aktivitas siswa secara kelompok juga meningkat dari 72,41% menjadi 77,77%.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan langkah DIGEST untuk menyelesaikan soal cerita pada sub pokok bahasan aritmetika sosial berhasil menurunkan kesalahan siswa Kelas VII C semester ganjil SMP Negeri 2 Arjasa. Ketuntasan hasil belajar dari siklus 1 sampai dengan siklus 2 telah mencapai ketuntasan secara klasikal dan meningkat. Dimana persentase klasikal dari masing-masing adalah 85,72% dan meningkat menjadi 97,61%.

Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti hendaknya dalam proses belajar mengajar di kelas guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran, namun guru harus menjadi fasilitator dalam pembelajaran. Selain hal tersebut hendaknya guru juga lebih bersahabat dengan keadaan siswa didalam kelas yang biasa ramai sendiri, yang berakibat siswa akan semakin enggan untuk memperhatikannya. Memberikan bimbingan yang intensif baik secara personal ataupun kelompok secara menyeluruh dapat mengembalikan perhatian siswa untuk senang belajar dan merasa termotivasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Praktisi*. Jember : Pena Salsabila.
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember : Universitas Jember.
- Wheeler, Ruric. 1981. *Modern Mathematic An Elementary Approach*. California : Samford Univercity.
- Widyawati. 2005. *Metode Pembelajaran Efektif*. Bandung : Griya Press.

