

**PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA PADA  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI  
*STUDENT TEAM ACHIVEMET*  
(PTK Bagi Siswa Kelas VIIB SMP Islam Ngesrep Tahun 2014/2015)**

**ARTIKEL PUBLIKASI**  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



**Diajukan Oleh :**  
**MALINA IKA SUSANTI**  
**A 410100004**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id> Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

**SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

**Nama : Drs, Slamet HW, MPd**

**NIP : 0004064801**

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

**Nama : Malina Ika Susanti**

**NIM : A410100004**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**Judul Skripsi : PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
MELALUI PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN STAD  
(STUDENT TEAM ASHIEVEMENT DIVISION)(PTK Pada Siswa  
Kelas VII SMP Negeri ISLAM Ngesrep Tahun Ajaran 2014/2015)**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 09 Maret 2015

Pembimbing

**Drs, Slamet HW, MPd**  
**NIP. 0004064801**

**PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA PADA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI *STUDENT TEAM ACHIEVMENT* SISWA SMP**

Malina Ika Susanti, Malinaika2@gmail.com  
Pendidikan Matematika, FKIP UMS  
Slamet HW

**Abstrak**

Tujuan penelitian untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika bagi siswa SMP ISLAM NGESREP kelas VIIB semester gasal tahun ajaran 2014/2015 melalui strategi pembelajaran *Student Team Achievemnt (STAD)*. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dua siklus, tiap siklus terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi dan evaluasi. Data yang diperoleh berupa nilai persentase peningkatan keaktifan pada akhir siklus I dan pada akhir siklus II. Teknik analisis data dilakukan dengan teknik analisis interaktif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keaktifan siswa. Peningkatan keaktifan siswa dapat dilihat dari meningkatnya indikator-indikatornya meliputi: 1) kemauan siswa dalam bertanya sebelum tindakan 5,55% dan sesudah tindakan 55,55%, 2) kemauan siswa dalam menjawab pertanyaan sebelum tindakan 11,11% dan sesudah tindakan 72,22%, 3) kemauan siswa mengerjakan soal latihan di depan kelas sebelum tindakan 0% dan sesudah tindakan 66,66%, 4) kemauan siswa dalam mengemukakan pendapat sebelum tindakan 0% dan sesudah tindakan 55,55%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Student Team Achivement* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Kata kunci: keaktifan; Student Team Achivement

## **ABSTRACT**

### ***IMPROVEMENT IN LEARNING MATHEMATICS student activity STRATEGY THROUGH STAD (STUDENT TEAM Achievement DIVISION) (PTK For Grade VIIB SMP Islam Ngesrep Year 2014/2015)***

*Malina Ika Susanti, A410100004. Essay. Surakarta: the Faculty of Education,  
University of Muhammadiyah Surakarta 2015, 66 pages.*

*The research to increase student activity in the learning of mathematics for students of Islamic junior class Ngesrep VIIB 2014/2015 school year through the Student Team Achievement Division strategy. This research is a class act consisting of two cycles, each cycle consisting of three phases namely planning, action and observation, and reflection and evaluation. Data obtained in the form of a percentage increase in the activity at the end of the first cycle and at the end of the second cycle. Technique data analysis was done by using interactive analysis. The results showed an increase in activity of students in the learning of mathematics. Increased activity of students can be seen from the increase in the indicators include: 1) the willingness of students to ask before action after action 5.55% and 55.55%, 2) the willingness of students in answering questions before the actions 11.11% and after 72 action, 22%, 3) the willingness of students do exercises in front of the class before the action after the action of 0% and 66.66%, 4) the willingness of students to express their opinions before the action after the action of 0% and 55.55%. Based on the description above concluded that the implementation of the strategy Student Team Achievement Division on mathematics learning can enhance students' active.*

*Keywords: liveliness; Student Team Achievement Division*

## **Pendahuluan**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dan utama dalam upaya pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang ideal untuk jenjang pendidikan dasar adalah pendidikan yang berorientasi ke masa depan. Hal ini bukanlah pekerjaan yang terjadi begitu saja, melainkan membutuhkan waktu yang relatif panjang. Pendidikan dasar mengacu pada pengembangan kognitif, afektif, dan psikomotor yang berarti menghendaki adanya keseimbangan antara pengembangan intelektual, kepribadian maupun keterampilan.

Pendidikan nasional menurut UU RI No.20 tahun 2003 adalah pendidikan yang berakar pada kebudayaan Indonesia berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan. Sedangkan menurut Nasution (1990: 7), pendidikan adalah proses mengajar dan belajar pola-pola kelakuan manusia menurut apa yang diharapkan oleh masyarakat.

Pendidikan dasar merupakan dasar atau fundamental dari jenjang pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Oleh karena itu semua mata pelajaran yang diajarkan harus ditingkatkan kualitasnya. Untuk meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran tidaklah cukup hanya menggunakan salah satu pendekatan saja, melainkan harus menggunakan beberapa pendekatan. Hal ini dimaksudkan agar materi pelajaran yang diberikan dapat dikuasai dengan baik dengan tujuan yang diharapkan.

Salah satu mata pelajaran di sekolah menengah yang perlu ditingkatkan kualitas adalah mata pelajaran Matematika. Mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dan wajib diberikan kepada setiap sekolah dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Selama ini proses pembelajaran Matematika kebanyakan masih menggunakan paradigma yang lama dimana guru memberikan pengetahuan kepada siswa yang pasif. Guru mengajar dengan metode konvensional yaitu metode ceramah dan mengharapakan siswa duduk, diam, dengar, catat dan hafal, sehingga Kegiatan Belajar Mengajar menjadi monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Kondisi seperti itu tidak akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran Matematika. Akibatnya nilai akhir yang dicapai siswa tidak seperti yang diharapkan. Dari hasil observasi di kelas VIIB SMP ISLAM NGESREP selama ini siswanya masih kurang aktif dalam hal bertanya dan menjawab,

siswa yang aktif hanya 55%, dan siswa yang mempunyai kemampuan menjawab 40%. Pada pelaksanaan ujian semester ganjil tahun ajaran 2014/2015, hasil yang dicapai siswa kelas VII sangat jauh dari memuaskan, dimana hanya mendapat daya serap kurang dari 60%, berdasarkan analisis situasi/latar belakang di atas maka penulis berkeinginan untuk memperbaiki/mengadakan inovasi pembelajaran.

Memperhatikan permasalahan di atas, sudah selayaknya dalam pengajaran Matematika dilakukan suatu inovasi. Jika dalam pembelajaran yang terjadi sebagian besar dilakukan oleh masing-masing siswa, maka dalam penelitian ini akan diupayakan peningkatan pemahaman siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan pengajaran yang efektif dalam pencapaian tujuan pendidikan, khususnya dalam Keterampilan Interpersonal siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran kooperatif adalah dengan tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Diharapkan melalui pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas VIIB SMP ISLAM NGESREP tahun ajaran 2014/2015 pada mata pelajaran Matematika, serta semangat kebersamaan dan saling membantu dalam menguasai materi Matematika, sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman yang Optimal terhadap mata pelajaran Matematika.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas ( PTK ) yang dilakukan secara kolaborasi antara kepala sekolah, guru matematika dan peneliti. Penelitian tindakan kelas menurut Sutama (2010: 15-21) merupakan upaya untuk memperbaiki praktik pembelajaran agar menjadi efektif. Penelitian tindakan memiliki empat langkah yakni perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP ISLAM NGESREP. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan dimulai bulan September 2014 sampai dengan bulan Desember 2014. Siswa yang dijadikan subjek adalah siswa kelas VIIB. Jumlah

siswa yang terdapat pada kelas VIIB yaitu 22 orang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui metode observasi, catatan lapangan dan dokumentasi: 1) observasi digunakan untuk mencari data keaktifan siswa dan kegiatan pembelajaran, 2) catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting yang muncul pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung, 3) dokumentasi digunakan untuk bukti kebenaran bahwa penelitian benar-benar dilaksanakan.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan teknik analisis interaktif, dimana teknik analisis interaktif ini meliputi 3 tahapan yaitu Reduksi Data, Penyajian Data, dan Penarikan Kesimpulan. 1) Reduksi data Proses reduksi data bertujuan untuk memilih data yang relevan, 2) Penyajian Data disusun secara sistematis sehingga data yang diperoleh dapat menjelaskan atau menjawab masalah yang diteliti, 3) Penarikan Kesimpulan mencakup perubahan pada diri siswa dalam hal peningkatan keaktifan siswa.

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian (Sugiyono, 2012: 117). Dalam penelitian ini yang akan digunakan adalah triangulasi teknik, yaitu dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Data diperoleh dengan pedoman observasi yang telah dibuat, lalu dicek dengan observasi langsung di kelas dan dokumentasi.

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Proses pembelajaran di kelas mempelajari materi pada bab Bilangan Bulat. Pada siklus I materi yang dipelajari yaitu penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat. Pada siklus II materi yang dipelajari yaitu perkalian dan pembagian bilangan bulat.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 08 september 2014 pukul 07.00–08.40 WIB. Pembelajaran dimulai guru dengan salam dan

berdoa, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Siswa memahami tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang disampaikan guru mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Melalui tanya jawab guru mengingatkan siswa kembali tentang penjumlahan dan pengurangan pada sekolah dasar.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I strategi *Student Team Achievement* sebagai berikut:

- a) Guru menyampaikan Materi dan memptivassi siswa.
- b) Guru menyajikan informasi.
- c) Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok – kelompok belajar.
- d) Guru membimbing kelompok bekerja dan belajar.
- e) Evaluasi.
- f) Memberikan penghargaan.

## 1. BILANGAN BULAT

### 1.1 Bilangan bulat dan Lambangnya

- a. Bilangan asli, yaitu 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya.
- b. Bilangan cacah, yaitu 0, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.

#### 1.1.1 Bilangan Bulat Negatif

Titik-titik yang terletak satuan dibawah titik 0 berkorespondensi dengan bilangan -1, dibaca *minus satu* atau *min satu*. Titik yang terletak berkorespondensi dengan bilangan -2, dibaca *minus dua* atau *min dua*, dan seterusnya.

Bilangan- bilangan : -1, -2, -3, -4,.... disebut bilangan bulat negatif. bilangan- bilangan di atas nol yaitu +1, +2, +3, +4, ... disebut bilangan bulat positif. bilangan bulat positif memiliki semua sifat bilangan asli. dan biasanya ditulis asli tanpa tanda + didepanya. Jadi, bilangan bulat positif sama dengan bilangan asli.

**Bilangan bulat adalah ....-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3,....**



### 1.2.1 Penjumlahan Bilangan Bulat

Penjumlahan dua bilangan bulat dapat ditunjukkan dengan menggunakan mistar hitung sederhana atau garis bilangan seperti contoh berikut ini.

1.  $-2 + 5 = 3$

- a. Dengan mistar hitung

Letak titik 0 pada mistar hitung kedua bersesuaian letaknya dengan titik -2 pada mistar hitung pertama. Bilangan pada mistar hitung pertama yang bersesuaian dengan titik 5 pada mistar hitung kedua, yaitu 3, merupakan hasil dari  $-2 + 5$ .

Latihan 1.

Hitung penjumlahan- penjumlahan bilangan bulat berikut ini!

1.  $-36 + (-58)$

2.  $-27 + 12$

3.  $-14 + 29$

### 1.3.1 pengurangan Bilangan Bulat

- a. bilangan berapakah jika ditambah dengan 4 menghasilkan 6?

Jawabannya adalah 2.

Jawaban dapat diperoleh dari perhitungan berikut

$$6 - 4 = 2.$$

1. Kemudian setiap kelompok menunjuk satu siswa untuk mewakili kelompoknya dan menjelaskan materi didepan kelas.
2. Evaluasi.
3. Penutup

Suasana pembelajaran belum dapat dikendalikan karena siswa cenderung gaduh dan kurang memperhatikan di kelas. Siswa belum terbiasa menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda karena selama ini guru hanya menggunakan metode ceramah. Kegiatan siswa dalam belajar kelompok masih rendah sehingga

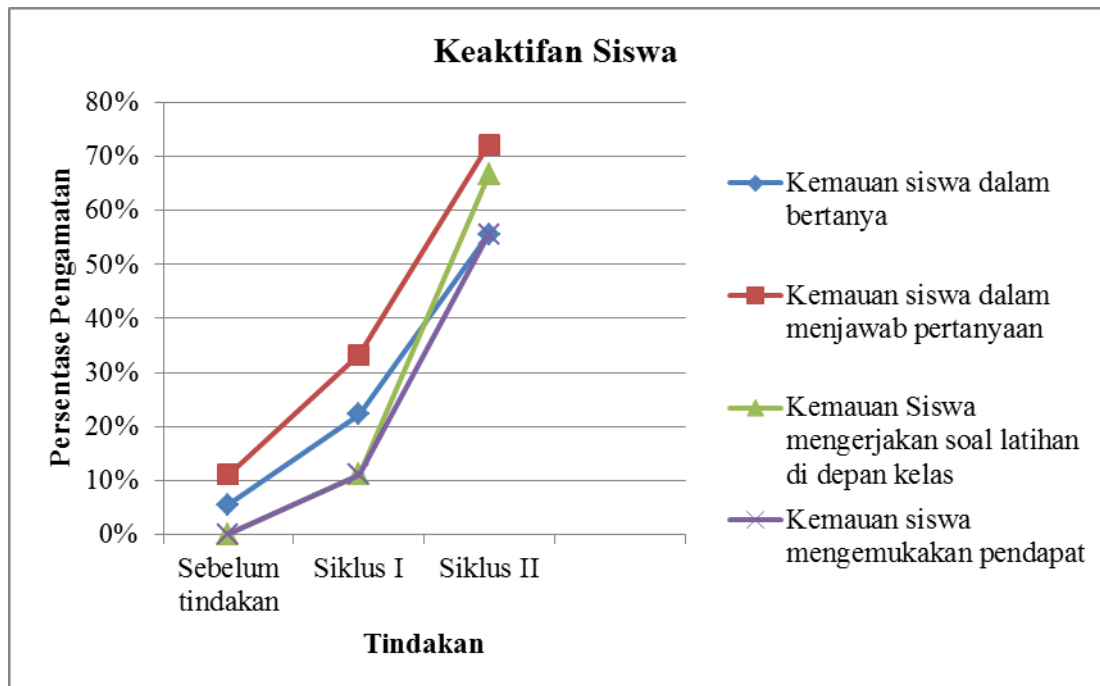
siswa terlalu lama dalam membentuk kelompok, hal ini dikarenakan dalam pembelajaran siswa jarang membentuk kelompok, sehingga menimbulkan kegaduhan di kelas. Siswa yang berkemauan bertanya ada 2 siswa, siswa yang berkemauan menjawab pertanyaan ada 4 siswa, siswa yang berkemauan mengerjakan soal latihan di depan kelas ada 1 siswa, siswa yang berkemauan mengemukakan pendapat ada 1 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data keaktifan siswa untuk siklus I dan II sebagai berikut:

Tabel 1  
Data Peningkatan Keaktifan Siswa

No	Indikator Keaktifan Siswa	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Kemauan siswa dalam bertanya	1 siswa (5,55%)	4 siswa (22,22%)	10 siswa (55,55%)
2	Kemauan siswa menjawab pertanyaan	2 siswa (11,11%)	6 siswa (33,33%)	13 siswa (72,22%)
3	Kemauan siswa mengerjakan soal latihan di depan kelas	0 siswa (0%)	2 siswa (11,11%)	12 siswa (66,66%)
4	Kemauan siswa mengemukakan pendapat	0 siswa (0%)	2 siswa (11,11%)	10 siswa (55,55%)

Tabel di atas menunjukkan peningkatan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika setelah dilakukan strategi *Student Team Achivement*. Adapun data hasil peningkatan indikator keaktifan yang diamati disajikan sebagai berikut:



Gambar 1 Grafik Peningkatan Keaktifan Siswa Kelas VIIIB Melalui Strategi *Student Team Achivement*

Data hasil penelitian menunjukkan indikator keaktifan siswa sebelum tindakan sampai tindakan siklus II mengalami peningkatan. Hal itu dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Student Team Achivement* dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Proses pembelajaran di kelas dengan strategi *Student Team Achivement* menjadikan siswa menjadi lebih aktif. Hal ini sesuai dengan Muhammad Asim Mahmood, dkk (2011) yang dalam penelitiannya membahas masalah inti pembelajaran dan menawarkan strategi untuk belajar aktif sebagai alternatif pembelajaran pasif. Hasil penelitian ini dapat dimaknai, bahwa melalui pendidikan pembelajaran aktif, peserta didik akan melibatkan diri mereka sendiri dan mendapatkan pengetahuan dengan melakukan sesuatu.

Menginformasikan tujuan intruksional mengenai apa yang akan dipelajari siswa. Hal tersebut sependapat dengan Sharifah Fauziah Hanim Syed Zain, dkk (2012) yang menyatakan bahwa kemampuan belajar yang ditunjukkan dalam *SCL*

melalui interaksi dan kerjasama siswa sangat tinggi, baik di dalam dan di luar kelas.. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa, siswa-siswa ini awalnya adalah siswa yang kurang dalam hal pengetahuan, tetapi sekarang menjadi lebih responsif saat mereka mendapat pengetahuan melalui pengalaman mereka sendiri.

Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu melakukan dikusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Hal tersebut sejalan dengan Edward Zimudzi (2012) yang dalam penelitiannya menyajikan implementasi model pembelajaran berbasis pembelajaran aktif dan membahas peran guru dalam pendekatan belajar aktif. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa, peran bahwa siswa harus bermain, dan peran instruktur agar siswa berpartisipasi dalam proses tersebut membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran semakin bermakna. Hal ini penting untuk mendorong siswa untuk bekerja sama dan memberikan kesempatan untuk menantang model mental mereka.

Proses pembelajaran di akhiri dengan penyimpulan dan evaluasi mengenai yang telah dipelajari siswa. Hal ini sesuai dengan Hyun-Hwa Lee dan Jean D. Hines (2012) yang dalam penelitiannya menyajikan tentang tiga proyek penyelidikan siswa dengan fokus membuat siswa bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri daripada guru. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa, belajar aktif dan penyelidikan siswa adalah strategi pengajaran yang positif pengaruhnya. Tidak hanya terhadap prestasi akademik siswa tetapi juga profesionalisme mereka. Oleh karena itu, mereka percaya bahwa itu adalah hal yang sangat penting untuk melibatkan para siswa dalam penyelidikan dengan menggunakan berbagai kesempatan belajar aktif di awal kurikulum. Kegiatan ini mengajarkan keterampilan yang akan dibutuhkan sepanjang akademik dan karir profesional mereka.

Tindakan dilakukan berdasarkan hasil analisis data kualitatif terhadap data yang diperoleh selama penelitian. Selama proses penelitian, tindakan yang dilakukan adalah upaya meningkatkan keaktifan siswa melalui strategi *Student Team Achivement*.

## **Simpulan**

Proses pembelajaran matematika yang dilakukan guru matematika pada siswa kelas VIIB SMP ISLAM Ngesrep dengan menerapkan strategi *Student Team Achivement*. Langkah-langkah strateginya adalah Menyampaikan materi yang akan disajikan.

- (2) Menetapkan siswa dalam kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang terdiri dari siswa yang berkemauan tinggi, sedang, dan rendah.
- (3) Masing-masing perwakilan kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian mulai mendiskusikan materi yang diberikan.
- (4) Kemudian masing-masing kelompok memilih satu perwakilan untuk menjelaskan didepan kelas.
- (5) Kemudian siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti.
- (6) Setelah siswa mengerti dan memahami semua materi guru memberikan lembar evaluasi dan dikerjakan individu.
- 7) Evaluasi, dan
- (8) Penutup.

Setelah diterapkan strategi *Student Team Achivement*, ada peningkatan pelayanan pembelajaran guru dan keaktifan siswa. Pelayanan pembelajaran guru yang meningkat yaitu guru sudah melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Peningkatan keaktifan siswa ditunjukkan oleh indikator-indikator yaitu: 1) Kemauan siswa dalam bertanya meningkat dari 5,55% menjadi 55,55%, 2) Kemauan siswa dalam menjawab pertanyaan meningkat dari 11,11% menjadi 72,22%, 3) Kemauan siswa mengerjakan soal latihan di depan kelas meningkat

dari 0% menjadi 66,66%, 4) Kemauan siswa dalam mengemukakan pendapat meningkat dari 0% menjadi 55,55%.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Student Team Achivement* lebih efektif daripada strategi yang digunakan sebelumnya. Strategi *Student Team Achivement* pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa VIIB SMP ISLAM NGESREP.

### **Daftar pustaka**

- Agustina T. Entin. 2013. "Implementasi Model Pembelajaran *Student Team Achivement* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Membuat Produk Kria Kayu Dengan Peralatan Manual". *INVOTEC*. Volume 9. Nomor 1. Halaman 17-28
- Arends, Richard. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asrori Mohib. 2010. *Penggunaan Model Belajar Student Team Achivement dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Husna, Rahmadini. 2010. "Pengaruh Model *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achivement* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan UIN*. Volume 10. Nomor 2. Halaman 18-29
- Hyun-Hwa Lee dan Jean D. Hines. 2012. "Incorporating Active Learning and Student Inquiry into an Introductory Merchandising Class". *Higher Education Studies*. Volume 2. Nomor 1. Halaman 55-69
- Khanifatul. 2013. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Mahmood, Muhammad Asim, dkk. 2011. "Strategies For Active Learning: An Alternative To Passive Learning". *Academic Research International*. Volume 1. Nomor 3. Halaman 193-198
- Silberman, Melvin L. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani

- Sudjana, Nana. 2010. *Cara belajar siswa aktif* . Bandung: Sinar Baru Angensindo Offset
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: Surya Offset
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Surakarta : Fairuz Media
- Syed Zain, Sharifah Fauziah Hanim, dkk. 2012. “Student-Centred Learning In Mathematics – Constructivism In The Classroom”. *Journal of International Education Research*. Volume 8. Nomor 4. Halaman 319-328
- Widodo Rachmad. 2009. *Model Pembelajaran Student Team Achivement*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zimudzi, Edward. 2012. “Active Learning For Problem Solving In Programming In A Computer Studies Method Course”. *Academic Research International*. Volume 3. Nomor 2. Halaman 284-292