

## IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI)* TERHADAP KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS XI MA NUR IBRAHIMY TAHUN AJARAN 2014/2015

**AMIN HARAHAAP**

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Labuhan Batu, Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat  
Email: aminharahap19@gmail.com

*Diterima (September 2015) dan disetujui (Oktober 2015)*

### ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui kreativitas dan hasil belajar matematika siswa terhadap model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* dalam pokok bahasan Trigonometri di kelas XI MA Nur Ibrahimy, Untuk mengetahui implementasi kreativitas dan hasil belajar matematika siswa terhadap model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada pokok bahasan Trigonometri di kelas XI MA Nur Ibrahimy. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MA Nur Ibrahimy. Dimana sampel penelitian adalah kelas XI IPA-1 yang berjumlah 28 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA-2 yang berjumlah 28 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes hasil belajar dalam bentuk pretest dan posttest, lembar kreativitas matematika siswa, dan lembar observasi aktivitas guru. Dari analisa data hasil belajar diperoleh rata-rata pretes pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* 67,79 dan simpangan baku 12,41 sedangkan rata-rata ( $\bar{X}$ ) postestnya adalah 80,50 dan simpangan baku (S) adalah 7,11, rata-rata kreativitas siswanya 4,45 dan persentase 89,09% dengan kualifikasi nilai tinggi serta rata-rata observasi aktivitas gurunya 4,375 dan persentase 87,50% dengan kualifikasi nilai baik. Untuk rata-rata pretestes pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *langsung* 51, dan simpangan baku 12,49 sedangkan rata-rata ( $\bar{X}$ ) postestnya adalah 76,11 dan simpangan baku (S) adalah 7,94, rata-rata kreativitas siswanya 3,54 dan persentase 70,90% dengan kualifikasi nilai sedang serta rata-rata observasi aktivitas gurunya 4,00 dan persentase 80,00% dengan kualifikasi nilai baik. Dari hasil analisa data dengan menggunakan uji t pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} = 2,24$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,532$ . Ternyata  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat Implementasi model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Trigonometri di kelas XI MA Nur Ibrahimy.

**Kata kunci :** *Team Accelerated Instruction (TAI)*, kreativitas matematika siswa, hasil belajar siswa.

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aset masa depan yang akan menentukan maju mundurnya suatu bangsa. Oleh karena itu pembangunan sektor pendidikan harus menjadi prioritas untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing, disamping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Menurut (Syaiful Sagala, 2009:3) "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara".

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang tepat dipandang dan berfungsi sebagai alat untuk membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu tinggi adalah pendidikan.

Menurut (Oemar Hamalik, 2009: 131) Tujuan pendidikan adalah "Membentuk manusia pembangunan ber-pancasila dan membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohaninya, memiliki pengetahuan dan keterampilan, dapat mengembangkan kreativitas dan tanggung jawab, dapat menyuburkan sikap demokrasi dan penuh tenggang rasa, dapat mengembangkan kecerdasan yang tinggi disertai budi pekerti yang luhur, mencintai bangsanya, dan sesama manusia sesuai dengan ketentuan yang termaktub dalam Undang-Undang Dasar 1945".

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dan Matematika memiliki karakteristik khusus yang berbeda dengan ilmu lainnya dalam hal objek persoalan dan metodenya. Matematika juga salah satu mata pelajaran di sekolah merupakan mata pelajaran yang sangat berguna dan banyak memberi bantuan

dalam berbagai keahlian dan kejuruan. Hal ini sesuai dengan pendapat Cornelliuss ( Abdurrahman, 2009:253 ) mengemukakan : "Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) Sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari,(3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) Sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya".

Kegiatan pembelajaran matematika dijenjang persekolahan merupakan suatu kegiatan yang harus dikaji terus menerus dan jika perlu diperbaharui agar dapat sesuai dengan kemampuan murid serta tuntutan lingkungan. Pembelajaran harus sebanyak mungkin melibatkan peserta didik agar mereka mampu berprestasi untuk membentuk kompetensi dan kebutuhan secara ilmiah. Pendidikan matematika diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan persoalan di sekitarnya. Dengan demikian siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran matematika tersebut bagi diri sendiri dan masyarakat.

Melalui pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* ini, dimana siswa belajar bersama-sama, memikirkan, menemukan, menggunakan atau mengkonstruksikan sendiri pengetahuan yang akan mereka peroleh mengenai trigonometri yang menggunakan rumus sinus dan kosinus jumlah dua sudut, selisih dua sudut dan sudut ganda(rangkap) untuk menghitung sinus dan kosinus sudut tertentu dengan dorongan dari guru. Disamping juga mengembangkan potensi siswa secara aktif dengan membuat kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih, sehingga dapat menciptakan pola interaksi yang optimal, mengembangkan semangat kebersamaan pada siswa. Siswa yang pandai biasanya jadi terdorong untuk membantu temannya dalam memecahkan soal yang rumit dengan berdiskusi, sehingga teman yang kurang pandai juga termotivasi untuk menyelesaikan soal-soal.

Dengan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* ini siswa juga didorong untuk berani tampil atau berbicara di dalam kelas dan mempertanggung jawabkan kerja mereka mengenai materi trigonometri. Belajar dengan teman sebaya, dalam belajar kelompok diharapkan dapat

menciptakan suasana yang menyenangkan dan menambah kreativitas siswa. Selain itu dapat membantu siswa untuk saling terbuka mengemukakan permasalahan belajar mereka, diharapkan juga dapat melatih siswa untuk lebih peduli terhadap kesulitan yang dialami teman-temannya. Harapan penulis hendaknya melalui penerapan model pembelajaran Team Accelerated Instruction ini, siswa lebih memahami materi pelajaran mengenai penggunaan rumus sinus dan kosinus jumlah dua sudut, selisih dua sudut dan sudut ganda (rangkap) untuk menghitung sinus dan kosinus sudut tertentu dan lebih kreatif dalam belajar, sehingga hasil belajar semakin baik.

### Metode

Tempat penelitian ini dilaksanakan di MA Swasta Nur Ibrahimy. Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh siswa kelas XI MA Swasta Nur Ibrahimy tahun ajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian ini dipilih 2 kelas dari 4 kelas secara random sampling, artinya setiap kelas mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian yaitu satu kelas diambil sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI-1 dan kelas control yaitu kelas XI-3. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu. Data dalam penelitian ini terbentuk kualitatif dan kuantitatifnya. Data bentuk kualitatif berguna untuk menentukan data yang terbentuk kata-kata seperti hasil observasi dan hasil wawancara. Data bentuk kuantitatif berguna untuk menentukan hasil belajar siswa dan kreatifitas yang terbentuk angka yaitu dari tes hasil belajar siswa.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum penelitian dilakukan tes hasil belajar divalidkan dan 20 soal dinyatakan valid dari 40 soal. Pada awal penelitian, tes tersebut diberikan kepada sampel sebagai pretes. Diperoleh skor rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 67,79 sedangkan kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 51 dan . Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah, dan terdapat adanya perbedaan antara nilai kelas kontrol dan eksperimen, artinya terdapat ketidaksamaan kemampuan belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Dari hasil pemberian postes pada kedua kelas diperoleh skor

rata-rata postes kelas eksperimen yang diterapkan dengan model pembelajaran TAI adalah 80,50 dan kelas kontrol yang diterapkan dengan model pembelajaran langsung adalah 76,11. Jadi terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pembelajaran langsung dimana model pembelajaran TAI lebih tinggi dari pembelajaran langsung dan kedua hasil tersebut teruji normal, homogen dan diterima melalui uji hipotesis. Melalui hasil lembar kreativitas siswa didapat bahwa presentasi kreativitas siswa pada kelas eksperimen 89,09% dan pada kelas kontrol sebesar 70,90%. Dimana, tingkat kreativitas pada kelas eksperimen yaitu tinggi dan pada kelas kontrol yaitu sedang. Sehingga terdapat selisih yang cukup signifikan. Sedangkan melalui hasil observasi aktivitas guru pada kedua kelas sampel berkriteria baik(80,00% dan 87,50%). Jika disatukan dengan tingkat aktivitas guru yang baik pada kedua kelas sampel didapat pada kelas eksperimen kreativitas siswa tinggi dan hasil belajar siswa lebih baik,. Sedangkan pada kelas kontrol kreativitas siswa sedang dan hasil belajarnya sedang.

Hal ini menunjukkan bahwa pengajaran materi matematika Trigonometri dengan model pembelajaran TAI lebih mudah dipahami siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini terjadi karena (1) Adanya saling bantu sesama siswa yang menyebabkan siswa yang kurang kemampuan belajarnya dapat dibantu oleh temannya yang lain sehingga kekurangan menyerap pelajaran dapat diatasi (2) Dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, (3) semangat belajar siswa menjadi berkembang dengan adanya kerjasama antar sesama siswa, (4) kerja sama dalam kelompok lebih menggiatkan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas kelompok, (5) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan temuan penelitian dilapangan ditemukan adanya kendala yang menyebabkan tingkat pencapaian hasil belajar siswa belum maksimal. Kelemahan itu antara lain (1) keterbatasan waktu yang tersedia dalam pelaksanaan penelitian dan suasana kelas yang belum efektif, (2) fasilitas dari sekolah yang belum memadai dimana peralatan untuk demonstrasi masih minim sehingga diharapkan untuk guru mata pelajaran membuat alat sederhana, (3)

keterbatasan buku pelajaran yang dimiliki siswa maksimal satu buku, (4) diskusi kelompok masih jarang diterapkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan penelitian, beberapa simpulan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Intruccion (TAI)* terdapat implementasi terhadap kreativitas belajar matematika siswa kelas XI MA Swasta Nur Ibrahimy, hal ini diungkapkan dari hasil analisis data di kelas kontrol diperoleh gambaran persentase banyak siswa yang memiliki tingkat kreativitas sedang yaitu sebesar 70,90% sedangkan di kelas eksperimen yaitu sebesar 89,09%. Berdasarkan hasil kelas kontrol dan eksperimen terdapat peningkatan kreativitas sebesar 18,19%.
2. Hasil belajar siswa rata-rata nilai pretes kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan adalah 51 dan setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran langsung adalah 76,11 . Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan, namun lebih kecil jika dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hasil belajar siswa rata-rata nilai pretes kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 67,79 dan setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran TAI adalah 80,50. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan, dengan  $t_{hitung} = 2,24 < t_{tabel} = 2,532$ .
3. Penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Intruccion (TAI)* dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan guru mengelola pembelajaran, hal ini diungkapkan dari hasil observasi aktivitas guru di kelas kontrol diperoleh rata-rata dan presentasi nilai aspek pembelajaran adalah 3,54 dan 80,00% termasuk kategori baik. Dan di kelas eksperimen adalah 4,45 dan 87,50% termasuk kategori baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kusnandar.2010. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjiono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan.*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- W. Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo.
- (<http://ariffadhoh.Blogspot.cam/2009/10/modelteamacceleratedinstruction.html/26/06/2014/14:30>).
- (<http://mr-perspektif.blog.friendsterco,/2007/07/pemahaman/2014/06/26/14:30>)
- (<http://id.wikipedia.org/wiki/pembelajaran/2010/06/26/14:30>)