

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI)* TERHADAP KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS XI SMA SWASTA AEK NABARA

LILY ROHANITA HASIBUAN

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Labuhanbatu, Jln. SM. Raja No. 126A, KM, 3.5 Aek Tapa, Rantauprapat
Email: Irohanita30@gmail.com

Diterima (Agustus 2017) dan disetujui (Oktober 2017)

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 SMA Swasta Aek Nabara, untuk mengetahui implementasi kreativitas dan hasil belajar matematika siswa terhadap model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* dalam pokok bahasan Trigonometri di kelas XI SMA Swasta Aek Nabara. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Swasta Aek Nabara dan sampel penelitian adalah kelas XI IPA –1 berjumlah 28 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA–2 berjumlah 28 orang sebagai kelas kontrol. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes hasil belajar berbentuk pretes dan postes, lembar kreativitas matematika siswa dan lembar observasi aktivitas guru. Dari analisis 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 postes adalah 80,50 dan simpangan baku (S) adalah 7,11, rata-rata kreativitas siswanya 4,45 dan persentase 89,09 % dengan kualifikasi nilai tinggi, rata-rata observasi aktivitas gurunya 4,375 dan persentase 87,50 % dengan kualifikasi nilai baik. Untuk rata-rata pretes pada kelas control yang menggunakan pembelajaran konvensional 51 dan simpangan baku (S) 12,49 sedangkan rata-rata postesnya adalah 76,11, simpangan baku (S) adalah 7,94 dan rata-rata kreativitas siswa 3,54 dan persentase 70,90 % dengan kualifikasi nilai sedang, rata-rata observasi aktivitas gurunya 4,00 dan persentase 80,00 % dengan kualifikasi nilai baik. Dari hasil analisis 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 SMA Swasta Aek Nabara.

Kata Kunci: Models Team Accelerated Instruction (TAI), Creativity Mathematics Student and Student Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu asset 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 S, 2009) “ 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 yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Menurut (Oemar H, 2009) 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 tercantum 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 member bantuan dalam berbagi keahlian dan kejuruan.

Cornellius (Abdurrahman: 2009) 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 an 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.

Peneliti mengadakan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA Swasta Aek Nabara yang mengajar di kelas XI bahwa masih banyak ditemukan kelemahan-kelemahan siswa dalam belajar matematika. Salah satu kelemahan yang dialami siswa adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pokok, sebahagian siswa tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran matematika, mereka hanya mencatat meskipun tidak memahami apa yang mereka catat. Siswapun merasa malu, takut dan tidak percaya diri untuk bertanya kepada guru. Dari hasil tes diagnostic yang dilakukan terhadap siswa kelas XI SMA Swasta Aek Nabara dapat dilihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya trigonometri sangat rendah, dari 28 siswa diketahui yang tuntas dengan persentase 44,4 % dan tidak tuntas dengan persentase 55,6 % dengan perincian nilai rata-rata yang tuntas 66,25 dan nilai rata-rata yang tidak tuntas 58,00. Dari nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa masih rendah, karena masih banyak siswa yang tidak dapat mencapai nilai 70 sebagai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi trigonometri salah satunya adalah kurangnya kreativitas siswa pada proses belajar mengajar berlangsung. Siswa hanya mendengarkan dan mencatat pelajaran guru saja. Oleh karena itu, guru dituntut agar lebih kreatif dalam menyampaikan pelajaran matematika dan tidak menerapkan model pembelajaran yang masih bersifat monoton agar dapat menciptakan kreativitas siswa dalam belajar sehingga berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa.

Rosyadi (2012) menyatakan bahwa “ Salah satu model kooperatif learning adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang dengan cara berpikir

yang berbeda untuk saling membantu terhadap peserta didik lainnya yang membutuhkan bantuan”.

Dengan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* ini siswa juga didorong untuk berani tampil atau berbicara didalam 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.

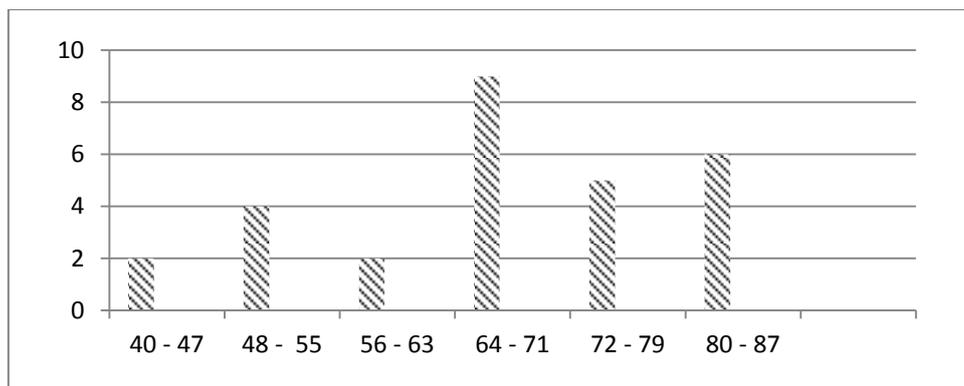
METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Aek Nabara yang terletak di jalan Perhubungan No. 69 Aek Nabara Kecamatan Bilah Hulu Kabupaten Labuhan

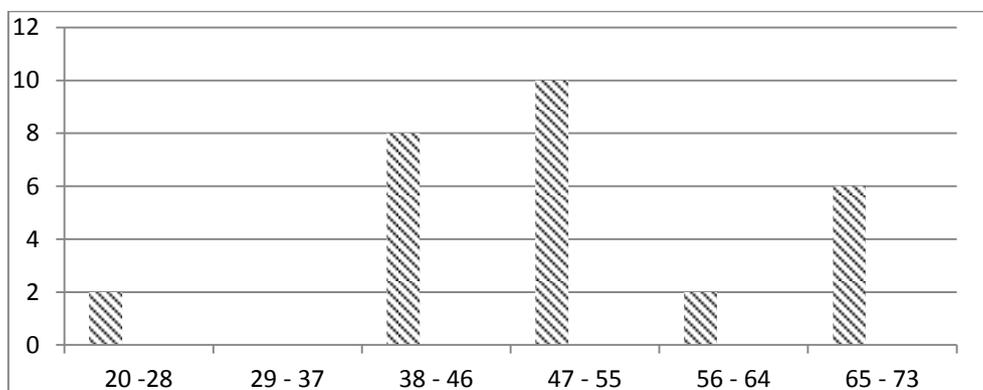
Batu dan dilakukan pada bulan September – Oktober Tahun Pelajaran 2016/2017. Populasi penelitian ini adalah kelas XI SMA Swasta Aek Nabara Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan jumlah kelasnya 2 dan jumlah siswa masing-masing kelas adalah 28 siswa sedangkan Sampel penelitiannya adalah kelas XI IPA -1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 28 siswa dan kelas XI IPA -2 sebagai kelas control berjumlah 28 siswa.

Adapun sebagai pemandu alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes yaitu pretest berbentuk essay sebanyak 5 soal dan post tes berbentuk pilihan berganda sebanyak 40 soal, observasi dan kreativitas siswa. Adapun teknik analisis data penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis.

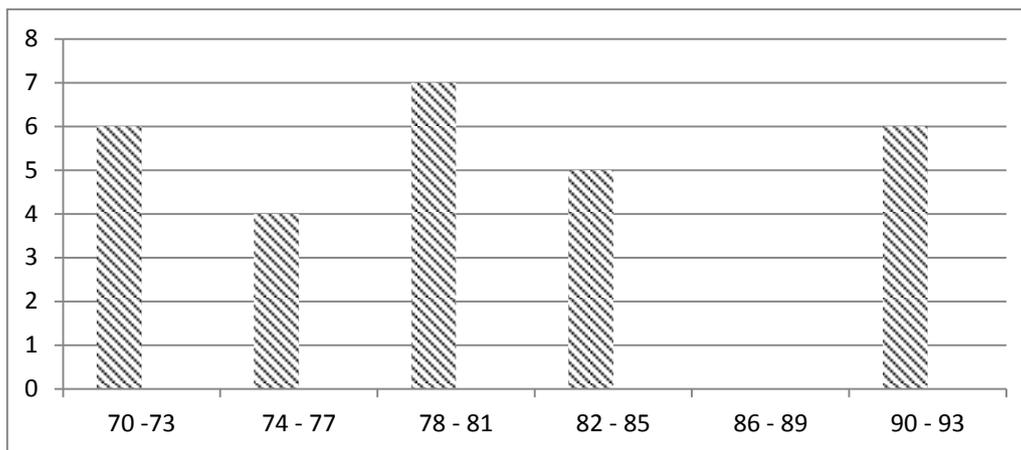
HASIL DAN PEMBAHASAN



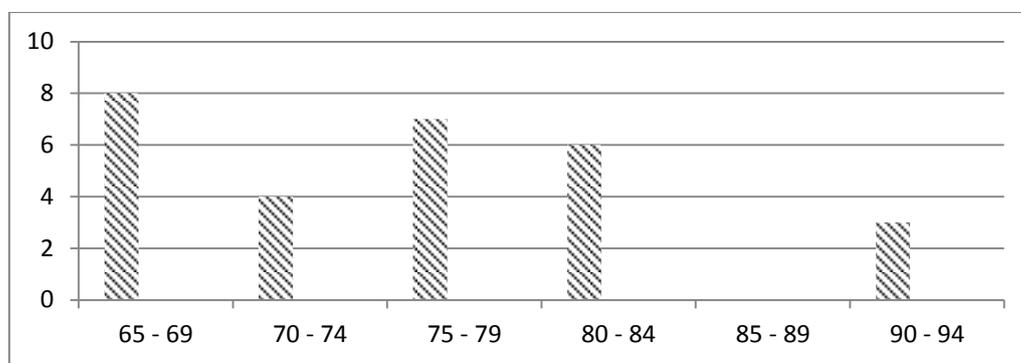
Gambar 1. Grafik Distribusi Hasil Pretest Kelas Eksperimen



Gambar 2. Grafik Distribusi Hasil Pretest Kelas Kontrol



Gambar 3. Grafik Distribusi Hasil Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 4. Grafik Distribusi Hasil PosttestKelas Eksperimen

Dari hasil pemberian pretest pada kedua kelas diperoleh skor rata – rata pretes kelas eksperimen adalah 67,79 sedangkan kelas kontrol diperoleh skor rata – rata 51 dan 76,11. 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 posttest pada kedua kelas diperoleh skor rata – rata kelas eksperimen yang diterapkan 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, homogeny dan terima melalui uji hipotesis. Melalui hasil

lembar kreativitas siswa didapat bahwa presentasi kreativitas siswa pada kelas eksperimen 89,09% dan kelas kontrol sebesar 70,90%. Dimana tingkat kreativitas pada kelas eksperimen yaitu tinggi dan pada kelas kontrol yaitu sedang, sehingga terdapat selisih cukup signifikan. Sedangkan melalui hasil observasi aktivitas guru pada kedua kelas sampel berkrteria baik (80,00 % - 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 dan hasil belajar siswa bernilai 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 batu sesame 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 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 demontrasi 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 dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Intruccion (TAI)* terdapat implementasi terhadap kreativitas belajar matematika siswa kelas XI SMA Swasta Aek Nabara, hal ini diungkapkan dari hasil analisis data di kelas control diperoleh gambaran peresentase banyak siswa yang memiliki tingkat kreativitas sedang yaitu sebesar 70,90 % sedangkan di kelas eksperimen yaitu sebesar 89,09%. Berdasarkan hasil control dan eksperimen terdapat peningkatan kreativitas sebesar 18,19%.
2. Hasil bealajar siswa rata – rata nilai pretes control 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 *Team Accelerated Intruccion (TAI)*. Hasil belajar siswa rata – rata nilai pretes kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 67,79 dan setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Team Accelerated*

Intruccion (TAI) adalah 80,50. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu 2,24 < 2,53.

3. Penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Intruccion (TAI)* dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan guru mengelolah pembelajaran, hal ini diungkapkan dari hasil observasi aktivitas guru di kelas control diperoleh rata – rata dan presentasi nilai aspek pembelajaran adalah 3,54 dan 80,00 % termasuk kategori baik

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendektan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asrori (2007). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima
- Daryanto (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Wacana Widya
- Dimiyati & Mudjino (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, O. (2009). *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Munandar. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Meida Group
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor – faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, R. (2008). *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media
- (2009). *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusantara
- Sudjana (2008). *Dasar – dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group