

**PARADIGMA**

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora

Universitas Banda Naira

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 1  
BANDA NEIRA PADA MATERI PERBANDINGAN TRIGONOMETRI  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION)****SHAFRIATY KEPA**

Universitas Banda Naira

*e-mail: shafriatykepa2015@gmail.com***ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Banda Neira pada materi perbandingan trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI (Team Assisted Individualization)*. Fokus pembicaraan adalah aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan hasil belajar siswa pada akhir setiap siklus. penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilakukan empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi). Pada pengamatan akan dilihat aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam diskusi kelompok, selanjutnya dilakukan refleksi untuk memperbaiki kegiatan pada siklus berikutnya. Hasil penelitian pada tes siklus I diperoleh 14 siswa yang telah mencapai  $KKM \geq 70$  dengan presentase 58,33% dan siklus II terjadi peningkatan, yaitu 19 siswa telah mencapai  $KKM \geq 70$  dengan presentase 79,17%. Simpulan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam mengajarkan materi perbandingan trigonometri, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Banda Neira.

**Kata Kunci :** *Kooperatif; TAI; Perbandingan Trigonometri***PENDAHULUAN**

Salah satu tolak ukur keberhasilan seorang pendidik dalam menyampaikan pembelajaran adalah jika dalam pembelajaran yang dilaksanakan dapat mencapai hasil yang optimal. Keberhasilan tersebut sangat bergantung pada kemampuan pendidik untuk mengelola proses belajar mengajar. Hal ini memiliki makna bahwa proses belajar mengajar merupakan kegiatan yang perlu mendapatkan perhatian lebih, karena pada proses belajar mengajar diharapkan terjadi interaksi langsung antara guru atau pendidik dengan siswa dan interaksi siswa dengan siswa yang lain. Untuk itu, maka diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Djamarah (2006: 5), model pembelajaran yang baik adalah yang mampu mengubah paradigma pembelajaran dari siswa sebagai obyek atau sasaran pembelajaran menjadi subyek atau pelaku dari tujuan pembelajaran. Model pembelajaran tersebut harus mampu mengikutsertakan semua siswa untuk mendapatkan peran, mampu mengembangkan kemampuan dasar siswa dan sikap

**PARADIGMA**

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

---

positif siswa sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, menantang, dan menyenangkan sehingga prestasinya meningkat.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berpikir logis dengan penyelesaian yang pasti. Hal ini menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijauhi siswa. Padahal matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan menjadi salah satu pengukur (indikator) keberhasilan siswa dalam menempuh suatu jenjang pendidikan, serta menjadi materi ujian untuk seleksi penerimaan menjadi tenaga kerja bidang tertentu. Melihat kondisi ini berarti matematika tidak hanya digunakan sebagai acuan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi tetapi juga digunakan dalam mendukung karier seseorang.

Perbandingan trigonometri merupakan salah satu contoh materi matematika yang dianggap cukup sulit oleh sebagian siswa SMA kelas X<sub>1</sub>. Padahal konsep trigonometri ini banyak digunakan sebagai materi prasyarat untuk materi yang lainnya seperti dimensi tiga, limit, integral, dan materi lainnya sehingga jika konsep dasar trigonometri belum dipahami secara utuh oleh siswa, maka mereka akan mengalami kesulitan ketika menghadapi materi pelajaran yang berhubungan dengan konsep trigonometri tersebut.

Bertolak dari paparan di atas, maka sebelum peneliti melaksanakan penelitian ini, langkah awalnya adalah peneliti melakukan pendekatan dengan guru bidang studi matematika guna mendapat informasi mengenai masalah yang dihadapi siswa dalam proses belajar di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika yang mengajar pada SMA Negeri 1 Banda Neira tepatnya kelas X<sub>1</sub>, diperoleh bahwa masalahnya siswa sulit memahami konsep perbandingan trigonometri karena siswa terbiasa menghafal rumus tanpa memahaminya dan siswa masih keliru dalam penyelesaian soal yang diberikan oleh guru terutama pada materi perbandingan trigonometri.

Terkadang proses pembelajaran di kelas didominasi oleh guru dengan pembelajaran konvensional, serta guru kurang menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa. Oleh karena itu, seorang guru harus membuat model pembelajaran yang mampu membuat siswa termotivasi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika pada materi perbandingan trigonometri.

**PARADIGMA**

---

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

---

Adapun menurut Joyce dan Weil (Rusman, 2012: 132), model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Selain itu, siswa dapat terlibat secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan guru hanya sebagai fasilitator.

Slavin (Sanjaya, 2011: 242) mengemukakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain serta dapat meningkatkan harga diri. Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe diantaranya tipe *TAI (Team Assisted Individualization)*. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *TAI* ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual, model ini memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif, *TAI* disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual. Jadi, dalam model pembelajaran *TAI* ini tidak ada persaingan antar siswa karena siswa saling bekerjasama untuk menyelesaikan masalah dalam mengatasi cara berpikir yang berbeda, siswa tidak hanya mengharap bantuan dari guru, tetapi siswa juga termotivasi untuk belajar cepat dan akurat pada seluruh materi dan guru setidaknya hanya menggunakan setengah dari waktu mengajarnya sehingga akan lebih mudah dalam pemberian bantuan secara individu.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TAI (Team Assisted Individualization)* memiliki delapan komponen (Suyitno, 2002: 9), yaitu:

- a. *Teams*, yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4 sampai 6 siswa.
- b. *Placement test*, yakni pemberian pre-tes kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa dalam bidang tertentu.
- c. *Student Creative*, melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

**PARADIGMA**

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

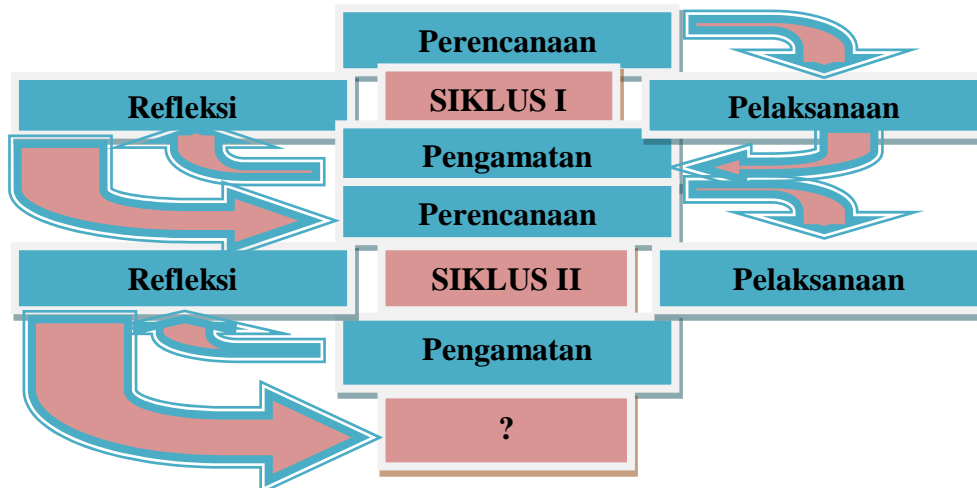
---

- d. *Team Study*, yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya.
- e. *Team Scores and Team Recognition*, yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
- f. *Teaching Group*, yakni pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
- g. *Facts Test*, yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- h. *Whole Class Units*, yaitu pemberian materi oleh guru kembali diakhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* pada materi perbandingan trigonometri diharapkan dapat memicu siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelolah dan memeriksa secara rutin materi perbandingan trigonometri, siswa saling membantu satu sama lain dalam mengidentifikasi rumus-rumus, serta dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri. Dengan demikian, siswa akan aktif dalam proses pembelajaran dan dengan adanya model pembelajaran ini diharapkan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

**METODE*****Jenis penelitian***

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan tipe penelitian tindakan kelas (PTK). Metode penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PTK mengacu pada Arikunto (2011), karena model ini lebih mudah dan akurat untuk mencapai hasil belajar siswa menjadi meningkat. Adapun model PTK dari Arikunto dapat disajikan dalam bentuk bagan di bawah ini.

**PARADIGMA**Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

**Gambar 1.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2011: 16)**

***Setting Penelitian******1. Lokasi Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Banda Neira, Kecamatan Banda, Kabupaten Maluku Tengah.

***2. Waktu Penelitian***

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015.

***Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian******1. Data***

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Data kuantitatif, berupa hasil tes siswa pada akhir setiap siklus.
- 2) Data kualitatif, berupa hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

***2. Sumber Data***

Sumber data pada penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 1 Banda Naira.

***3. Subjek Penelitian***

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 1 Banda Neira Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 24 siswa.

***Perangkat Pembelajaran***

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (BA) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

**PARADIGMA**Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira***Prosedur Penelitian***

Prosedur penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam siklus-siklus dengan setiap siklus tindakan meliputi perencanaan tindakan (*Planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observation*), refleksi (*reflecting*). Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah melakukan tes awal kepada siswa. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi Theorema Phytagoras, dan selanjutnya digunakan untuk pembagian kelompok.

Penelitian ini dilaksanakan dalam empat kali pertemuan yang terdiri dari dua siklus. Keempat kali pertemuan tersebut merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan, artinya melaksanakan pertemuan keempat merupakan kelanjutan dari perbaikan atas pertemuan ketiga pada siklus II, perbaikan pada siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I.

***Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa, instrumen tes hasil belajar.

***Teknik Analisis Data***

Data dari hasil penelitian ini akan diolah dengan menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Menurut Ruseffendi (Kilikily, 2012: 30), secara umum analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui hasil belajar siswa.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{Nilai} \times \text{Banyak}}{\sum \text{Banyak}} \times 100$$

Selanjutnya, dari hasil belajar siswa kemudian dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah SMA Negeri 1 Banda Neira yaitu 70. Untuk mengetahui ketuntasan siswa secara klasikal, digunakan rumus:

$$\text{Persentase Ketuntasan} (\%) = \frac{\text{Banyak Siswa yang Tuntas}}{\text{Banyak Siswa}} \times 100\%$$

**PARADIGMA**Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

Data kualitatif bertujuan untuk mengukur tingkat partisipasi siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Data kualitatif dianalisis dengan mengikuti tiga tahapan Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 91), yaitu: reduksi data, pemaparan data, dan penyimpulan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN***Hasil***SIKLUS I****Tabel 1.1 Frekuensi Hasil Belajar Siklus I**

<b>KKM</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>Keterangan</b>
≥ 70	14	58,33	<b>Tuntas</b>
< 70	10	41,67	Belum Tuntas

Sesuai tabel di atas, terlihat bahwa siswa yang tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari atau sama dengan tujuh puluh yaitu 14 orang, dan yang belum tuntas mencapai KKM yaitu 10 orang. Sehingga diperoleh presentase ketuntasan hasil belajar siswa yang tuntas adalah 58,33% dan presentase siswa yang tidak tuntas adalah 41,67%. Oleh karena itu, peneliti, guru bersama para observer melanjutkan pelaksanaan tindakan perbaikan pada siklus II dengan berupaya semaksimal mungkin untuk mengatasi kekurangan yang terjadi pada siklus I, sehingga diharapkan pada siklus II ini, hasil belajar siswa dapat meningkat.

**SIKLUS II****Tabel 1.2 Frekuensi Hasil Belajar Siklus II**

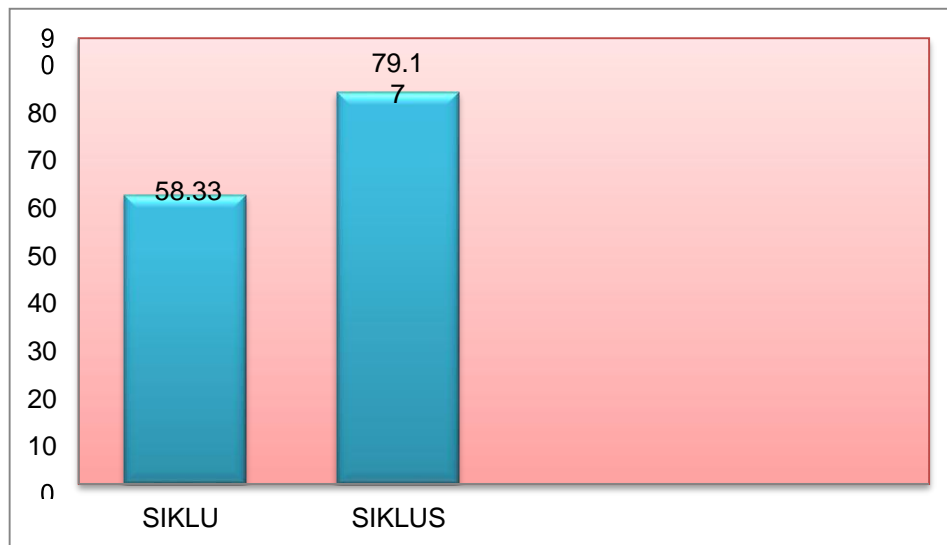
<b>KKM</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>Keterangan</b>
≥ 70	19	79,17	<b>Tuntas</b>
< 70	5	20,83	Belum Tuntas

Hasil tes siswa pada siklus II sesuai tampilan tabel di atas, menunjukkan siswa yang tuntas mencapai KKM lebih dari sama dengan tujuh puluh adalah 19 siswa dengan presentase 79,17% dan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari tujuh puluh adalah 5 siswa dengan presentase 20,83%. Bagi 5 siswa yang belum tuntas akan diberikan pengayaan, sehingga mereka juga bisa

**PARADIGMA**Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora  
Universitas Banda Naira

memahami materi yang diberikan. Dengan demikian, peneliti, guru dan para observer menilai bahwa pelaksanaan tindakan perbaikan telah berhasil dilaksanakan dengan baik, sehingga disepakati untuk tidak melanjutkan ke siklus selanjutnya atau berhenti pada siklus II.

Adapun presentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus II pada penelitian ini, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



**Gambar 1.2 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

**Pembahasan****SIKLUS I**

Refleksi pada siklus I menunjukkan hasil yang diperoleh terkait aktivitas pembelajaran baik siswa maupun guru terdapat kekurangan. Aktivitas guru selama proses pembelajaran tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan, sehingga ada beberapa kegiatan pada RPP yang tidak terlaksana, yaitu guru tidak membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran, sedangkan menurut Graviemajer (Talib, 2012: 65) pembelajaran seharusnya memberikan siswa kesempatan “dibimbing (*guided*)” untuk menemukan kembali matematika dengan mengerjakannya.

Pada siklus I juga, guru belum dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan baik. Saat dalam kelompok, siswa pintar saja yang mendominasi, masih banyak anggota kelompok yang kurang kompak, tidak aktif, interaksi atau kerjasama masih kurang. Sedangkan menurut Nurulhayani (Rusman, 2012: 203), pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam suatu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam

**PARADIGMA**

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora

Universitas Banda Naira

---

model pembelajaran tipe *TAI* pada penelitian ini di siklus I, siswa belum belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Bila dikaitkan dengan hasil penelitian ini diperoleh bahwa dalam model pembelajaran ini, siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu siswa belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.

Ketuntasan hasil belajar tes akhir siklus I mencapai 58,33% atau 14 dari 24 siswa memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari tujuh puluh. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yaitu sebesar 65% siswa memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari tujuh puluh. Menurut Suryasubroto (2002: 77), suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika dalam kelas tersebut telah terdapat 65% dari jumlah seluruh siswa mencapai ketuntasan belajar.

Dari hasil belajar siklus I dengan melihat kekurangan yang masih ada serta pelaksanaan tindakannya yang belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan, Maka peneliti memutuskan agar penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan merancang tindakan perbaikan dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I.

**SIKLUS II**

Pada siklus II, model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* yang dilaksanakan oleh guru sudah baik. Sebab, guru telah memperbaiki segala kekurangan yang terjadi pada siklus I berdasarkan hasil refleksi bersama antar peneliti, guru dan para observer. Guru telah menjalin hubungan baik atau berkomunikasi dengan siswa, hubungan antar siswa dengan siswa juga terjalin dengan baik, sehingga terlihat motivasi dan semangat siswa dalam proses belajar. Banyak kemajuan yang terjadi pada siklus II ini, baik guru maupun siswa.

Proses pembelajaran telah disesuaikan dengan RPP, kemampuan guru dalam mengorganisasikan kelas sangat baik, karena guru mampu menarik perhatian siswa untuk fokus dalam belajar. Guru dapat mengontrol keaktifan siswa, dan dapat mengelola waktu dengan baik sehingga semua kegiatan yang tercantum dalam RPP telah terlaksana dengan baik dan teratur. Siswa sudah dapat menunjukkan keaktifan dan kerjasama mereka dengan baik serta berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya.

**PARADIGMA**

Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora

Universitas Banda Naira

Hasil tes akhir siklus II menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Siswa yang tuntas mencapai KKM lebih dari atau sama dengan tujuh puluh adalah 19 siswa dengan presentase 79,17% . Sedangkan 5 siswa yang belum tuntas akan diberikan pengayaan, agar mereka juga bisa memahami materi yang diberikan oleh guru. Pada siklus ini, target ketuntasan 65% siswa yang harus memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari tujuh puluh telah tercapai. Maka pelaksanaan tindakan pada siklus II dikatakan berhasil.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam mengajarkan materi perbandingan trigonometri, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Banda Neira. Hal ini dapat terlihat pada peningkatan hasil belajar siswa pada nilai akhir tes siklus II. Pada tes siklus I diperoleh 14 siswa yang telah mencapai  $KKM \geq 70$  dengan presentase 58,33% dan siklus II terjadi peningkatan, yaitu 19 siswa telah mencapai  $KKM \geq 70$  dengan presentase 79,17%.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara. Djamarah, dan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kilikily, N. A. F. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas V SD Negeri teladan Ambon Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (Skripsi)*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Ambon.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Edisi ke – 2. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suryasubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyitno. 2002. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Talib. 2012. *Peningkatan Aktivitas dan Pemahaman Konsep Berhitung Pada Siswa Kelas II SD Kristen Belakang Soya B1 Kota Ambon Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME)*. Skripsi Pendidikan Matematika: Unpatti