

## UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW

Sri Wahyuni

Guru SMAN 1 Kauman-Tulungagung  
E-mail: [bukansriwahyuni@gmail.com](mailto:bukansriwahyuni@gmail.com)

**Abstract:** This research aims to increase mathematics learning achievement in the subject matter of trigonometry through cooperative learning model in class X-3 SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung. This research is a qualitative study using the design of classroom action research (PTK). The data in this research include: the results of the test, the results of observations, interviews, and field notes. Results of research and observation shows that the activity of teachers has risen teacher activity in the first cycle of 68.4% to 94.7% in the second cycle. While the activities of students in the first cycle of 62.5%, increasing to 90.6% in the second cycle. Based on the results of the evaluation of the test increased by 70.8% that is 19% on the pre-test increased to 54% in the first cycle, 91.8% in the second cycle. The conclusion from these data showed that the cooperative learning type of Jigsaw can improve the mastery of mathematics learning in the subject matter of trigonometry, so that the learning can be used as a variation in the learning of mathematics.

**Keywords:** effectiveness, study, mathematics, reciprocal teaching

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi pokok trigonometri melalui model pembelajaran kooperatif tipe pada siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK). Data dalam penelitian ini mencakup: hasil tes, hasil observasi, hasil wawancara, dan catatan lapangan. Hasil penelitian dan observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan yaitu aktivitas guru pada siklus I sebesar 68,4%, menjadi 94,7% pada siklus II. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 62,5%, meningkat menjadi 90,6% pada siklus II. Berdasarkan hasil evaluasi tes terjadi peningkatan sebesar 70,8% yaitu 19% pada pre test meningkat menjadi 54% pada siklus I, 91,8% pada siklus II. Kesimpulan yang diperoleh dari data tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan ketuntasan pembelajaran matematika pada materi pokok trigonometri, sehingga pembelajaran ini dapat digunakan sebagai variasi dalam pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, materi pokok trigonometri

### PENDAHULUAN

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak (Hudojo, 1988: 2), sifat abstrak ini menyebabkan banyak

siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika sehingga diperlukan sebuah pembelajaran matematika yang penyajiannya menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dengan

cara demikian diharapkan siswa lebih mudah memahami matematika dan merasakan kemanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berlakunya kurikulum 2006 yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi sekolah, karakteristik sekolah, sosial budaya, masyarakat setempat dan karakteristik peserta didik (Mulyasa 2007:8) mengubah paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal. Perubahan tersebut harus pula diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah. Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih pusat pada murid (*student centered*). Semua perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan baik dari segi proses maupun segi pendidikan (Trianto, 2007:2).

Kesulitan yang dialami siswa perlu mendapatkan perhatian lebih agar kesulitan yang ada dapat segera terselesaikan. Peneliti mencoba mencari apa penyebabnya serta cara penanggulangannya. Salah satu penyebab kurang efektifnya pembelajaran tersebut dikarenakan model pembelajaran

sebelumnya terasa monoton, dan kurang menyenangkan bagi siswa. Dengan memahami secara jelas letak kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa, maka salah satu cara untuk meningkatkan prestasi siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif.

*Cooperative learning is a cluster of instructional strategies that involve students working collaboratively to reach common goals* (Eggen dan Kauchak, 1996: 277). Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan pembelajaran yang penting yaitu hasil prestasi belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam suatu kelompok kecil. Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang

diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Meningkatkan bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

### 1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, dalam usahanya mengembangkan hidup dan mempertahankan diri dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman (Suherman, dkk., 2003: 7), belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut dapat dilihat pada akhir pembelajaran dan diharapkan perubahan tersebut akan permanen (Hudojo, 2005: 17), belajar adalah proses perubahan manusia ke arah tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain (Baharuddin dan Esa Wahyuni, 2010:15).

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu dalam memperoleh pengetahuan baru dengan cara mengingat, menguasai pengalaman

dan mendapatkan atau menemukan informasi dari suatu situasi tertentu atau adanya proses internal yang terjadi di dalam diri seseorang untuk mencapai tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain.

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar, seorang guru perlu memperhatikan beberapa prinsip belajar yaitu: (a) apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar bukan orang lain. Untuk itu, siswalah yang harus bertindak aktif, (b) setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya, (c) siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang akan dilakukan selama proses belajar, (d) penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti, dan (e) motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya (Baharuddin dan Esa Wahyuni, 2010: 16).

### 2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik. Kata prestasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan seperti

dalam kesenian, olah raga, dan pembelajaran. Prestasi belajar (*achievement*) mempunyai fungsi: (a) prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik, (b) prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai “tendensi keingintahuan (*curiosity*) dan merupakan kebutuhan umum manusia”, (c) prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan, (d) prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan, dan (f) prestasi belajar dapat dijadikan indikator daya serap kecerdasan peserta didik (Arifin, 2009:12).

Prestasi belajar adalah hasil tingkah laku siswa setelah belajar melalui proses belajar-mengajar, sesuai dengan materi/bahan yang dipelajarinya (Sadirman, 2010: 51). Prestasi belajar matematika adalah hasil belajar yang telah dicapai oleh seorang siswa setelah siswa mengikuti pelajaran matematika, sehingga dapat menghasilkan perubahan sikap dan kemampuan baru yang akan dimiliki seseorang siswa. Dalam kegiatan belajar mengajar dapat berupa nilai ulangan harian, nilai ulangan blok yang dinyatakan angka sekaligus memberi petunjuk tentang tingkat kemampuannya

yang dapat diketahui setelah siswa diberikan sejumlah soal dalam bentuk test. Dengan adanya test dapat diketahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam menyerap bahan atau materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru.

### 3. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Komalasari, 2010: 62). Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras, dan satu sama lain saling membantu (Trianto, 2007: 41). Menurut Bern dan Erickson (dalam Komalasari, 2010: 62) mengemukakan bahwa *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) merupakan strategi pembelajaran yang mengorganisir pembelajaran dengan menggunakan kelompok belajar kecil dimana siswa bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa

bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan yang paling penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman yang mereka butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi (Slavin, 1995: 16).

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada partisipasi aktif siswa dalam kelompok kecil belajar yang bersifat heterogen (mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda), saling membantu satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu kegiatan pembelajaran. Selain itu agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan sesuai dengan harapan, dan siswa dapat bekerja secara deduktif dalam kelompok, maka siswa perlu diajarkan ketrampilan-ketrampilan kooperatif. Ketrampilan kooperatif tersebut berfungsi untuk melancarkan peranan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar anggota kelompok, sedangkan peranan tugas dapat dilakukan dengan membagi tugas antar anggota kelompok.

Beberapa unsur-unsur dasar yang perlu untuk ditanamkan kepada siswa

agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan lebih efektif lagi jika: (a) siswa memiliki persepsi sama bahwa mereka “tenggelam” atau “berenang” bersama, (b) siswa memiliki tanggung jawab terhadap tiap siswa lain dalam kelompoknya, di samping tanggung jawab terhadap diri sendiri, dalam mempelajari materi yang dihadapi, (c) siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama, (d) siswa membagi tugas dan berbagi tanggung jawab sama besarnya di antara para anggota kelompok, (e) siswa akan diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok lain, (f) siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh ketrampilan bekerjasama selama belajar, dan (g) siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif (Trianto, 2007: 47).

Trianto (2007: 48-49) menyatakan terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, yaitu:

Tabel 1: Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah laku Guru
Fase-1	

Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2	
Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3	
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap
Fase-4	
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka..
Fase-5	
Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase-6	
Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

#### 4. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson dan teman-teman dari Universitas Texas dan diadopsi oleh Slavin di Universitas John Hopkins (Slavin, 1995: 73). Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah: (a) siswa dibagi atas beberapa kelompok, tiap kelompok anggotanya 4-5 Orang dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi,

sedang, rendah), (b) materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi beberapa sub-materi, (c) setiap anggota kelompok membaca sub-materi yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya, (d) anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub-materi yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikannya, (e) setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajar teman-temannya, dan (f) pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai tagihan berupa kuis individu.

#### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri, dilakukan dalam pembelajaran biasa dan bukan kelas khusus, dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasi dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Depdikbud, 1999: 2). Guru merancang, melaksanakan dan merefleksikan suatu pembelajaran untuk meningkatkan kinerja siswa, sehingga

hasil dari suatu pembelajaran dapat meningkat dengan adanya pelaksanaan pembelajaran dari guru (Edward dan Talbot, 1994: 52).

Rancangan penelitian tindakan kelas pada penelitian ini dipilih karena masalah yang dipecahkan berasal dari praktik pembelajaran dikelas dan upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas. Ciri dari penelitian tindakan kelas adalah upaya dalam memecahkan masalah sekaligus mencari dukungan ilmiahnya, misalnya di dalam kelas guru merasakan ada suatu masalah maka guru berupaya untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan jalan merefleksi diri.

Proses pelaksanaan penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi: (1) pra-tindakan, (2) menyusun perencanaan, (3) pelaksanaan tindakan, (4) pengamatan, (5) refleksi (Depdikbud, 1999: 21).

Lokasi penelitian ini bertempat di SMA Negeri 1 Kauman yang beralamatkan Jalan Sukarno-Hata Balerejo, Kauman, Tulungagung yang sekaligus merupakan unit kerja peneliti. Peneliti memilih kelas X-3 sebagai subjek penelitian karena siswa kelas X-3 prestasi dan motivasi belajar matematika masih rendah. Pemilihan kelas X-3 juga

dengan harapan setelah diberi tindakan berupa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* diharapkan prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat dan akan berkelanjutan pada pembelajaran selanjutnya.

Data dalam penelitian ini mencakup: hasil tes, hasil observasi, hasil wawancara, dan catatan lapangan. Sedangkan sumber data adalah siswa SMA Negeri 1 Kauman. Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas X-3 yang berjumlah 37 orang, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif maka data yang terkumpul dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisa data kualitatif.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Hasil Tes

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan ketuntasan klasikal dan prestasi belajar siswa pada pre-tes, siklus I, dan siklus II dapat dilihat dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2: Perbandingan Hasil Analisis Test Siklus I, dan Siklus II

No	Uraian	Jumlah Siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan	Peningkatan
1.	Pre-	7	19 %	-

2.	test	20	54 %	34 %
	Post-	25	67,5 %	12,5 %
3.	test I	34	91,8 %	24,3 %
	Post-			
4.	test II			
	Post-			
	test III			

Pada data di atas dapat dilihat pada pre-test jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa atau ketuntasan klasikal 19%. Nilai tersebut diperoleh sebelum pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw diterapkan. Selanjutnya pada saat siklus I mulai diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, terdapat siswa yang tuntas hanya 20 siswa. Siklus I mengalami peningkatan sebesar 34 % apabila dibandingkan pada saat pre test.

Pada siklus II dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran dan membuahkan hasil siswa yang tuntas bertambah 5 siswa lagi sehingga menjadi 25 siswa dengan ketuntasan klasikal 67,5% atau mengalami peningkatan 12,5 % dibanding pada siklus I. Karena ketuntasan klasikal dan prestasi belajar masih di bawah kriteria ketuntasan minimal maka diadakan perbaikan lagi. Perbaikan ini dilaksanakan pada siklus II.

Perbaikan yang dilaksanakan pada siklus II membuahkan hasil ketuntasan klasikal dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan 24,3 % bila dibanding dengan siklus II. Pada siklus II ketuntasan klasikal dan prestasi belajar

siswa mencapai 91,8 %, ini berarti sudah melebihi ketuntasan klasikal sebesar 85%. Tetapi ada tiga siswa yang tidak tuntas. Setelah dilakukan evaluasi dengan guru matematika, memang ketiga anak tersebut memiliki kemampuan yang lebih rendah dibanding dengan teman-teman sekelasnya. Akan tetapi ketiga anak tersebut sudah mengalami peningkatan nilai bila dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya.

Dari hasil analisis pre-test, siklus I, dan siklus II, pada akhir tindakan bahwa proses pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok trigonometri.

## 2. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dilakukan dengan observasi aktivitas guru pada pembelajaran. Hasil observasi dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3: Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Uraian	Skor yang dituntut	Skor yang diperoleh	Persentase taraf keberhasilan	Peningkatan
1	Siklus I	74	52	68,4 %	26,3 %
2	Siklus II	74	72	94,7%	

Dari data di atas dapat dilihat bahwa dalam siklus I taraf keberhasilan guru sebesar 68,4% dengan kriteria keberhasilan baik. Hasil tersebut masih belum maksimal karena ada beberapa



kekurangan-kekurangan yang menyebabkan perolehan skor taraf keberhasilan guru belum maksimal, antara lain guru belum bisa memotivasi siswa dan menyampaikan materi dengan baik sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai, guru juga kurang membimbing kelompok diskusi yang mengalami kesulitan.

Dari tabel 3, taraf keberhasilan siklus II sebesar 94,7% dengan kriteria keberhasilan sangat baik. Apabila dilihat taraf keberhasilan siklus I sebesar 68,4 %, pada siklus II sebesar 94,7% berarti mengalami peningkatan sebesar 26,3%. Hal ini merupakan bukti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kecuali observasi terhadap aktivitas guru, juga dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa. Hasil observasi terhadap siswa dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4: Perbandingan Hasil Observasi aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

No	Uraian	Skor yang dituntut	Skor yang diperoleh	Persentase taraf keberhasilan	Peningkatan
1	Siklus I	64	40	62,5 %	28,1 %
2	Siklus II	64	58	90,6 %	

Dari data di atas dapat dilihat taraf keberhasilan siswa pada siklus I sebesar 62,5% dengan kriteria keberhasilan baik. Hasil yang diperoleh masih jauh dari maksimal. Hal ini disebabkan karena

tidak memperhatikan penjelasan guru, dan siswa belum terbiasa belajar kelompok atau berdiskusi. Sehingga kelas menjadi gaduh karena banyak siswa yang ngobrol dengan teman satu kelompok. Perbaikan yang dilakukan pada siklus II membuahkan hasil. Pada data di atas dapat dilihat taraf keberhasilan siswa 90,6% dengan kriteria keberhasilan sangat baik, sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan.

Apabila dilihat dari taraf keberhasilan siswa siklus I sebesar 62,5 %, siklus II sebesar 90,6 %. Berarti mengalami peningkatan sebesar 28,1 %. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Karena siswa bisa belajar kelompok dan jika ada yang tidak dimengerti dapat didiskusikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pokok trigonometri pada siswa kelas X-3 semester 1 SMA Negeri 1 Kauman tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan dan prestasi belajar siswa.

Sebelum diadakan tindakan persentase ketuntasan klasikal sebesar 19%. Sesudah diadakan tindakan persentase ketuntasan klasikal meningkat 35%, menjadi 54% pada siklus I. Pada siklus II ketuntasan klasikal siswa meningkat pesat 36,8% lagi, menjadi 91,8%. Jadi dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi pokok trigonometri pada siswa kelas X-3 semester II SMA Negeri 1 Kauman, hasil belajar matematika siswa meningkat 70,8 %. Selain itu taraf keberhasilan guru dan siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami peningkatan. Pada siklus I taraf keberhasilan guru sebesar 68,4 % dengan kriteria keberhasilan baik. Pada siklus II meningkat menjadi 94,7 % dengan kriteria keberhasilan sangat baik. Sedangkan taraf keberhasilan siswa pada siklus I sebesar 62,5 % dengan kriteria keberhasilan baik. Pada siklus II meningkat menjadi 90,6 % dengan kriteria keberhasilan sangat baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Baharuddin dan Esa Wahyuni. 2010. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Depdikbud. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Edward, Anne dan Talbot, Robin. 1994. *The Hard-Pressed Researcher: a research handbook for the caring professions*. New York: Longman Publishing.
- Eggen, P.D dan Kauchak, D.P. 1996. *Strategi for Teacher: Teaching Content and Thinking Skills*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sadirman, A.M. 2010. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E.. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: JICA.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.