

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
MELALUI METODE TUTOR SEBAYA MATERI  
TRIGONOMETRI SISWA KELAS X MIPA 2  
SEMESTER 2 SMA NEGERI 4 TEGAL TAHUN  
PELAJARAN 2019/2020**

**Rosuli**

SMA Negeri 4 Tegal

Email: rosuli97@gmail.com

Received : Februari 2021; Accepted : Maret 2021

**Abstrak**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar, hasil belajar, dan seberapa besar peningkatan aktivitas dan hasil belajar materi trigonometri dengan metode tutor sebaya bagi siswa siswa kelas X MIPA 2 semester 2 SMA Negeri 4 Tegal tahun pelajaran 2019/2020?. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2019/2020. Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal yang berjumlah 34 orang dan dibagi menjadi kelompok yaitu kelompok tutor (8 siswa) dan kelompok teman (26 siswa). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan melaksanakan dua kali siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Alat pengumpulan data meliputi butir soal tes dan lembar pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar materi trigonometri bagi siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal semester 2 tahun pelajaran 2019/2020 dari kondisi awal banyak siswa yang pasif ke kondisi akhir banyak siswa

yang aktif dan hasil belajar siswa meningkat dari kondisi awal prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 61,76 % meningkat pada Siklus I yang tuntas belajar 73,53 % dan pada kondisi akhir siklus II menjadi 85,29 % .

**Kata kunci** : metode tutor sebaya, aktivitas belajar, hasil belajar, materi trigonometri

### **Abstract**

The objectives to be achieved in this study were to determine: the application of the peer tutor method can improve learning activities, learning outcomes, and how much the activity and learning outcomes of trigonometry materials can be increased with the peer tutor method for students of class X MIPA 2 semester 2 SMA Negeri 4 Tegal. school year 2019/2020 ?. This research was conducted in the second semester of the 2019/2020 academic year. As the research subjects were students of class X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal, totaling 34 people and divided into groups, namely the tutor group (8 students) and the group of friends (26 students). The research method used is classroom action research by carrying out two cycles and each cycle consisting of planning, action, observation and reflection. Data collection tools include test items and observation sheets. The results showed that through the peer tutoring method can improve learning activities for trigonometric material for class X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal semester 2 of the 2019/2020 academic year from the initial conditions of many passive students to the final conditions, many students are active and student learning outcomes increase From the initial condition, the percentage of students who have completed (have met the KKM) is 61.76%, increasing in Cycle I who have completed learning 73.53% and at the end of the second cycle becomes 85.29%.

**Keywords:** peer tutoring method, learning activities, learning outcomes, trigonometry material

## **A. Pendahuluan**

Sebagai seorang pendidik yang berinteraksi langsung dalam proses pendidikan, haruslah memahami dan mengupayakan tercapainya tujuan dunia pendidikan tersebut, tetapi kenyataan hasilnya tidak seperti yang kita harapkan.

Banyak permasalahan yang sering ditemui dalam proses pembelajaran materi trigonometri yang terjadi di SMA Negeri 4 Tegal pada siswa kelas X MIPA 2. Tidak menjadi rahasia lagi bahwa pada saat pembelajaran berlangsung, sangat jarang kita melihat siswa aktif dalam pembelajaran. Untuk berbicara menyampaikan pendapat, ide, mengajukan pertanyaan, dan menjawab pun mereka tidak berani. Sudah sering pendidik memancing keaktifan siswa, baik itu dengan gambar, masalah yang menarik, bahkan stimulus penambahan nilai. Sehingga terkesan pendidik selalu ditakuti oleh siswa dan merupakan yang menguasai segala hal. Selain itu, pendidik sering melihat siswa kurang fokus dalam belajar dan siswa sering mengobrol pada saat pembelajaran berlangsung. Peran siswa tidak lebih sebagai pendengar setia. Dengan kata lain, pembelajaran terjadi lebih mengarah kepada *teacher oriented*.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan yang konvensional dan tradisional seperti ceramah hanya menggunakan kemampuan berfikir tingkat rendah selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dan tidak

memberi kemungkinan bagi siswa untuk berfikir dan berpartisipasi aktif secara menyeluruh (*konprehensif*).

Dalam proses belajar mengajar yang dikemas dan disain guru belum menerapkan pendekatan dan strategi yang tepat sesuai dengan bahan ajar yang akan disajikan, diharapkan model pembelajaran menerapkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan ataupun model pembelajaran bersama sehingga siswa lebih aktif, tertantang dan termotivasi untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi maupun dalam menyelesaikan soal fisika itu sendiri sehingga berimplikasi pada hasil yang belum tuntas.

Kenyataan di lapangan bahwa aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran matematika materi trigonometri bagi siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal semester genap tahun pelajaran 2019/2020, masih sangat rendah. Bukti bahwa aktivitas siswa rendah adalah saat pelajaran berlangsung siswa kelihatan pasif, tidak semangat dan banyak siswa yang mengantuk dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Dengan aktivitas siswa yang rendah maka proses pembelajaran tidak optimal sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa pun juga rendah. Jumlah siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal semester genap tahun pelajaran 2019/2020 adalah 34 siswa, pada kondisi awal diperoleh prosentase yang tuntas secara klasikal (diatas KKM 70) adalah 61,76% dengan nilai tertinggi 87 dan terendah 48 dan nilai rata-rata 68,18. Padahal KKM mata

pelajaran matematika untuk SMA Negeri 4 Tegal adalah 70, maka nilai rata-rata siswa tersebut masih dibawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah dan masih dibawah ketuntasan klasikal yaitu 80%.

Kondisi rendahnya kemampuan pemahaman siswa dalam materi trigonometri menunjukkan adanya kesenjangan karena belum tercapainya ketuntasan klasikal yang diharapkan. Perbedaan antara kondisi awal dengan kondisi ideal yang menimbulkan kebutuhan untuk memperdekat atau menghilangkannya, hal ini menjadi timbul masalah dan tantangan peneliti. Apabila kesenjangan tersebut dapat ditemukan solusinya maka masalah tersebut dapat diselesaikan dan mengingat kebutuhan yang dihadapi cukup banyak maka perlu ditetapkan skala prioritasnya. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk menghilangkan kesenjangan tersebut dengan menerapkan metode tutor sebaya dalam pembelajaran matematika tentang materi trigonometri.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada siswa X MIPA 2. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa saling bertukar pendapat dalam proses pembelajaran materi trigonometri serta mampu menguraikan persoalan secara berdiskusi dalam kelompok.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Tegal. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020, bulan Januari membuat rencana dan proposal sampai dengan Maret 2020 membuat laporan. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal yang berjumlah 34 orang dengan rincian 20 orang siswa putri dan 14 orang siswa putra dengan penerapan metode tutor sebaya materi trigonometri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Sumber data primer dikumpulkan dari hasil belajar siswa pada materi trigonometri yang berupa nilai tes saat pra siklus, siklus I maupun siklus II. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari sikap, tingkah laku serta aktivitas siswa selama proses kegiatan pembelajaran materi trigonometri berlangsung baik saat pra siklus, siklus I maupun siklus II.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik observasi. Alat pengumpulan data meliputi butir soal tes yang digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi trigonometri saat pra siklus, siklus I maupun siklus II. Sedangkan lembar pengamatan berisi hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung sebagai alat untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses kegiatan.

Data yang dianalisis ini meliputi data primer yaitu analisis hasil belajar materi trigonometri menggunakan *diskripsi komparatif*. Sedangkan analisis data yang kedua yaitu dari hasil observasi tindakan dianalisis dengan diskripsi kualitatif dan dilakukan refleksi dari beberapa kejadian dalam proses pembelajaran.

Adapun batas indikator kinerja dalam penelitian ini, adalah :

1. Daya Serap Perorangan (Individual)  
Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya 70 atau mencapai skor 70 %, standar nilai KKM adalah 70.
2. Daya Serap Klasikal  
Suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh ketuntasan belajar sekurang-kurangnya 80 % dari jumlah siswa dikelas tersebut, yang telah mencapai nilai perorangan minimal (KKM individu) 70.

Pada penelitian tindakan kelas ini ada 2 (dua) siklus tindakan yaitu siklus I dan siklus II. Sebelum siklus I dan II dilaksanakan terlebih dahulu diadakan pra siklus. Masing-masing siklus dengan tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

### **C. Pembahasan**

1. Proses pembelajaran

Kondisi awal (pra siklus) dalam pelaksanaan pembelajaran materi trigonometri yang dilakukan oleh pendidik masih menggunakan metode ceramah belum

menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Pada kondisi awal (pra siklus) siswa banyak yang pasif dan mengantuk. Selain itu aktivitas pada saat pembelajaran materi usaha dan energi masih tergolong rendah. Siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada saat pendidik menerangkan materi, tidak ada siswa yang bertanya kepada pendidik tentang materi yang dijelaskan.

Untuk meningkatkan aktivitas belajar materi trigonometri dalam siklus I pendidik menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya namun masih ada beberapa siswa yang belum aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi, ada beberapa tutor yang terlihat kewalahan dalam mengatur anggota/teman kelompoknya, hanya sedikit siswa yang memperhatikan temannya yang presentasi dan siswa kurang dalam menanggapi teman yang maju presentasi.

Dalam pembelajaran siklus II menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya pendidik melakukan sedikit modifikasi dalam langkah-langkah pembelajaran yaitu, pendidik mengamati seluruh siswa dan mengarahkan siswa yang hanya diam saja, sehingga semua siswa sudah aktif. Pendidik mengganti beberapa tutor yang kurang cakap, sehingga pada saat diskusi kelompok siswa lebih terkondisi dan lebih antusias dalam berdiskusi bersama-sama. Adanya pertanyaan kuis juga membuat

seluruh siswa memperhatikan teman yang maju presentasi serta siswa lebih aktif dalam menanggapi presentasi dari kelompok lain.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar materi trigonometri siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Tegal semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada kondisi awal/prasiklus (sebelum tindakan) diperoleh nilai terendah 48, sedangkan perolehan nilai terendah pada siklus I (setelah tindakan) adalah 55 dan siklus II nilai terendah 58. Dengan demikian perolehan nilai terendah antara prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.

Nilai rata-rata kelas pada kondisi awal (prasiklus) adalah 68,18 sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I adalah 76,12 dan siklus II nilai rata-rata kelas adalah 79,09. Dengan demikian dari kondisi awal (prasiklus) sampai kondisi akhir (siklus II) nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan.

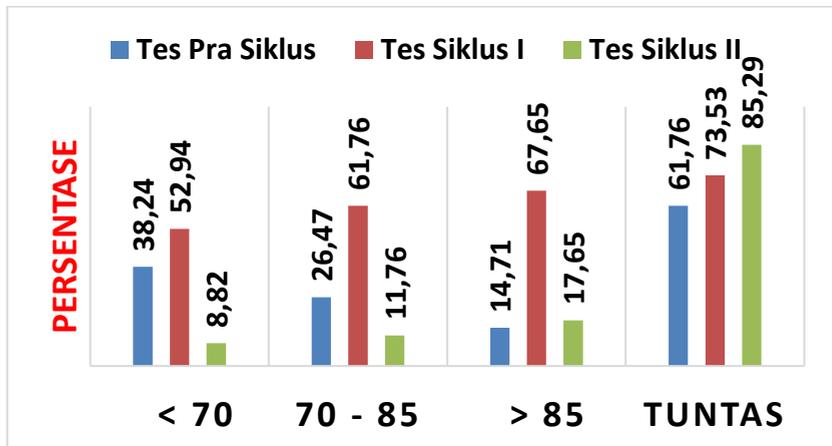
Demikian pula dengan prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) dari kondisi awal (prasiklus) dibandingkan dengan siklus I mengalami peningkatan dari 61,76 % menjadi 73,53 % sedangkan pada siklus II telah meningkat menjadi 85,29 %. Dengan demikian dari kondisi awal (prasiklus) sampai kondisi akhir (siklus II) prosentase jumlah siswa yang telah tuntas (memenuhi KKM) mengalami kenaikan sebesar 23,53 %.

Adapun hasil belajar materi trigonometri kondisi awal (pra siklus), siklus I dan siklus II ditunjukkan sebagaimana pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Perbandingan prosentase ketuntasan belajar kondisi awal, siklus I dan siklus II

No	Rentang Nilai	Pra Siklus	Tindakan Siklus I	Tindakan Siklus II	Keterangan
1	<70	38,24 %	26,47 %	14,71 %	Belum Tuntas
2	70 – 85	52,94%	61,76 %	67,65 %	Tuntas
3	>85	8,82%	11,76 %	17,65 %	Tuntas
	Siswa Yang Tuntas	<b>61,76 %</b>	<b>73,53 %</b>	<b>85,29 %</b>	

Data diatas digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Grafik 6. Prosentase ketuntasan hasil belajar pra siklus, siklus I, siklus II

Dari data tersebut diatas menunjukkan hasil belajar pada tes kondisi awal (pra siklus), siklus I dan siklus II, bahwa :

a. Daya Serap Perorangan

Indikator kinerjanya, bahwa daya serap perorangan yang merupakan hasil belajar siswa, dimana seseorang dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya 70.

Siswa yang telah tuntas pada kondisi awal (pra siklus) sebelum tindakan (metode tutor sebaya) sebanyak 21 siswa. Setelah tindakan pada siklus I siswa yang telah tuntas sebanyak 25 siswa yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal (pra siklus). Kemudian setelah tindakan siklus II siswa yang telah tuntas sebanyak 29 siswa yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

b. Daya Serap Klasikal

Kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 80 % (kondisi ideal) dari jumlah siswa dikelas tersebut yang telah mencapai nilai hasil belajar individual sebesar 70.

Prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) pada kondisi awal (pra siklus) sebelum tindakan (metode tutor sebaya) sebesar 61,76 %. Setelah tindakan pada siklus I

prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 73,53 % yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal (pra siklus). Kemudian setelah tindakan siklus II prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 85,29 % yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan atas hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam proses pembelajaran materi trigonometri dengan menggunakan metode tutor sebaya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar materi trigonometri bagi siswa kelas X MIPA 2 semester genap SMA Negeri 4 Tegal tahun pelajaran 2019//2020, terbukti banyak siswa kurang aktif dan kurang semangat dalam pembelajaran pada kondisi awal setelah menggunakan metode tutor sebaya pada siklus I aktivitas siswa meningkat, banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran dan pada siklus II aktivitas siswa lebih meningkat terbukti banyak siswa yang bertanya, komunikasi antar siswa dalam menyelesaikan masalah dan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar materi trigonometri bagi siswa kelas X

MIPA 2 semester genap SMA Negeri 4 Tegal tahun pelajaran 2019//2020, terbukti siswa jumlah siswa yang tuntas dari siklus I sebanyak 25 siswa meningkat menjadi 29 siswa, demikian juga dengan nilai rata kelas dari 76,12 pada siklus I meningkat menjadi 79,09 pada siklus II.

3. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar materi trigonometri bagi siswa kelas X MIPA 2 semester genap SMA Negeri 4 Tegal tahun pelajaran 2019//2020, terbukti siswa yang telah tuntas dari siklus I sebesar 73,53% meningkat menjadi 85,29% pada siklus II. Dari hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 85,29% berarti telah diatas ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan sebesar 80%.

#### **Daftar Pustaka**

- Aqib, Zainal. 2010. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya : Penerbit Insan Cendekia
- Dimiyati, Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Eko Putro Widoyoko. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Miyanto, dkk. 2017. *PR Matematika*. Klaten: Intan Pariwara

- Muhammad. 2011. *Pengertian Tutor Sebaya*, (online), (<http://id.Shvoong.com/>, diakses pada tanggal 17 Juni 2013)
- Purwanto M. Ngali. 2011. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purnomo, Y.W. 2011. *Keefektifan Model Penemuan Terbimbing Dan Cooperative Learning Pada Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan, vol.41, No.1. [journal.uny.ac.id](http://journal.uny.ac.id)
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Robert M Gagne. 1988. *Prinsip-Prinsip Belajar untuk Pengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sardirman, A. M. 2006. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiyono. 2012. *Seri Pendalaman Matematika*. Jakarta: Erlangga.