

## Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Persamaan Trigonometri Pada Siswa SMA

Nafiah ✉

SMAN 1 Jekulo, Kudus

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima 12 Nov 2022

Direvisi 29 Mar 2023

Disetujui 4 April 2023

**Keywords:** *Student Teams Achievement Division (STAD),*

*learning outcomes, trigonometry equations*

**Paper type:**

*Research paper*

### Abstract

*The purpose of this study was to improve student learning outcomes about Trigonometric Equations through the application of the Student Teams Achievement Division (STAD) type of cooperative learning model. The subjects of this study were students of class XI MIPA 2. This research method used Classroom Action Research (CAR) which was divided into two cycles. Each cycle was carried out in two meetings. Each cycle consists of four activities, namely planning, implementation, observation, and reflection. The results of the research in Cycle I students were grouped based on adjacent seats, the results obtained were 83,33% teacher activity observations, student participation in learning was at least good 83.33%, and 29 out of 36 students or 80.56% achieved the KKM, with the lowest score is 40, the highest is 100, and the average is 79.72. This is in accordance with the criteria of 80%. In Cycle II, it was changed by the way students who got high scores in Cycle I were distributed to each group to help their less intelligent friends. In Cycle II, the results of teacher activity observations were 100%, student participation in learning was at least good 94.44%, and learning outcomes 33 of 36 students or 91.67% reached the KKM, with the lowest score 50, the highest 100, and an average of 84,44. When compared with the Pre-cycle, the results of Cycle I activities showed an increase in the achievement of student competencies, which was 10.38%. And when compared to Cycle I, in Cycle II there was an increase in the achievement of student competence, which was 5.97%. So, when compared from the results of the Pre-cycle, the results of Cycle II there is an increase in student competence by 16.92%.*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa tentang Persamaan Trigonometri melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2. Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terbagi dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian pada Siklus I siswa dikelompokkan berdasarkan tempat duduk yang berdekatan, didapatkan hasil observasi kegiatan guru 83,33 %, keikutsertaan siswa dalam pembelajaran minimal Baik 83,33 %, dan hasil belajar 29 dari 36 siswa atau 80,56 % mencapai KKM, dengan nilai terendah 40, tertinggi 100, dan rata-rata 79,72. Hal ini sudah sesuai kriteria 80 %. Pada Siklus II diubah dengan cara siswa yang memperoleh nilai tinggi pada Siklus I disebarkan ke tiap-tiap kelompok untuk membantu teman yang kurang pintar. Pada Siklus II didapatkan hasil observasi kegiatan guru 100 %, keikutsertaan siswa dalam pembelajaran minimal Baik 94,44 %, dan hasil belajar 33 dari 36 siswa atau 91,67 % mencapai KKM, dengan nilai terendah 50, tertinggi 100, dan rata-rata 84,44. Jika dibandingkan dengan Prasiklus, hasil kegiatan Siklus I ada peningkatan pada pencapaian kompetensi siswa yaitu sebesar 10,38 %. Dan jika dibandingkan dengan Siklus I, pada Siklus II ada peningkatan pada pencapaian kompetensi siswa yaitu sebesar 5,97 %. Jadi, jika dibandingkan dari hasil Prasiklus, maka hasil Siklus II ada peningkatan kompetensi siswa sebesar 16,92 %.

© 2022 Universitas Muria Kudus

✉ Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus

Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus

Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198

E-mail: [nafiahdara@gmail.com](mailto:nafiahdara@gmail.com)

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

## PENDAHULUAN

Belajar adalah proses yang dilakukan manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, ilmu pengetahuan, dan sikap. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dan dapat melaksanakan dan memiliki apa yang diinginkan. keseluruhan proses pendidikan, berhasil tidaknya seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar dapat ditentukan dengan pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Majid (2014:15) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian. Menurut Rahyubi (2014:1) belajar merupakan proses yang sadar atau tidak harus dijalani semua manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Menurut Susanto (2015:19) pembelajaran adalah bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Sehingga bisa disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar yang terarah yang dilakukan oleh seorang guru kepada siswanya untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman sebaik mungkin.

Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi sehingga siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu menyelesaikan suatu soal atau permasalahan dengan benar sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Pada Kurikulum 2013 tahun pelajaran 2022/2023, SMA Negeri 1 Jekulo Kudus menetapkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pelajaran matematika kelas XI MIPA adalah 70. Dari hasil tes di kelas XI MIPA 2, ketuntasan belajar hanya mencapai 72,22 %. Jadi masih ada 27,78 % siswa yang belum memenuhi standar kompetensi seperti yang diharapkan. Dari hasil pengamatan, saat mengajar di kelas XI MIPA 2, keinginan untuk meminta bantuan bimbingan teman saat menemui kesulitan mengerjakan soal, bagi siswa yang belum menguasai materi masih kurang. Sehingga hasil belajar yang didapat masih rendah.

Kondisi ini disebabkan: a) rendahnya motivasi belajar siswa, b) penyajian pembelajaran sering menggunakan metode ceramah, c) pembelajaran terpusat pada guru, siswa kurang dilibatkan. Dari latar belakang

masalah yang telah diuraikan di atas terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran matematika khususnya tentang Persamaan Trigonometri. Adapun masalah-masalah tersebut disebabkan hal-hal sebagai berikut : (a) Motivasi belajar yang rendah pada siswa, (b) Guru kurang perhatian kepada siswa, apakah model pembelajaran yang sudah digunakan dapat memudahkan siswa menyerap materi. Guru terlalu sering menggunakan metode ceramah, sehingga monoton dalam penyampaian materi, dan membosankan, (c) Proses pembelajaran terpusat pada guru, siswa kurang dilibatkan, sehingga siswa pasif.

Untuk mengatasi persoalan di atas, guru dapat mengupayakan membangkitkan motivasi siswa. Hal yang dilakukan adalah perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dalam pembelajaran matematika, khususnya tentang Persamaan Trigonometri. Permasalahan yang dikemukakan pada penelitian ini adalah "Apakah melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan hasil belajar tentang Persamaan Trigonometri pada siswa kelas XI MIPA 2 semester gasal SMA Negeri 1 Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2022/2023?"

Model pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok. Kelompok tersebut dibentuk berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Pembentukan kelompok ini bertujuan agar siswa dapat belajar menyelesaikan masalah dengan bekerjasama. David (2012:4) mengartikan bahwa model pembelajaran kooperatif ini menggunakan kelompok-kelompok kecil yang membuat siswa untuk bekerjasama guna memaksimalkan pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran satu sama lain. Sedangkan Slavin (2005:4) pembelajaran kooperatif merujuk pada model pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berinteraksi, saling menjelaskan pengertian suatu konsep pada temannya, dan memberikan kesempatan kepada siswa mengalami proses belajar yang sangat efektif dan bisa memberikan

hasil belajar yang jauh lebih maksimal daripada dia hanya mendengarkan penjelasan guru.

STAD (Student Teams Achievement Division) adalah model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin, dkk di Universitas John Hopkins pada tahun 1995. Menurut Slavin (2005:143), model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang paling sederhana dan paling tepat digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pendekatan dengan pembelajaran kooperatif.

STAD merupakan singkatan dari *Student Teams Achievement Division* yang berarti divisi prestasi tim siswa. Gagasan utama STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru (Slavin dalam Rusman, 2018:214).

Pembelajaran STAD, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri dari empat orang yang berbeda tingkat kemampuan, dan jenis kelaminnya. Guru menyampaikan pelajaran lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka tidak boleh saling membantu. Skor dibandingkan dengan rata-rata pencapaian mereka sebelumnya. Dan kepada masing-masing tim akan diberikan poin berdasarkan tingkat kemajuan yang diraih, dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Poin itu kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor tim. Dan tim yang berhasil memenuhi kriteria tertentu akan mendapatkan sertifikat atau penghargaan lainnya.

Slavin (2005:12-13) mengemukakan tiga konsep penting dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, yaitu :

- a. Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
- b. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa kesuksesan tim bergantung pada pembelajaran individual dari semua anggota tim.
- c. Kesempatan sukses yang sama, bermakna bahwa semua siswa memberi kontribusi kepada timnya dengan cara meningkatkan kinerja mereka dari sebelumnya.

Seperti hal pembelajaran lainnya, pembelajaran tipe STAD membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Menurut Trianto (2009:69), ada 5 persiapan yang harus dilakukan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Perangkat pembelajaran, meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa, lembar kerja siswa (LKS).
- b. Membentuk kelompok kooperatif. Menentukan kelompok diusahakan agar kemampuan anggota kelompok heterogen. Masing-masing kelompok dinami berbeda.
- c. Menentukan skor awal. Skor awal yang digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilai pada akhir semester sebelumnya.
- d. Pengaturan tempat duduk. Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif perlu juga di atur dengan baik.
- e. Kerja kelompok. Untuk mencegah adanya hambatan pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlebih dahulu diadakan latihan kerja sama kelompok agar masing-masing individu saling mengenal.

Slavin (2005:147-163) menyatakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai berikut:

- a. Fase 1 : menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa. Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa belajar.
- b. Fase 2 : menyajikan informasi. Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan.
- c. Fase 3 : mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar.
- d. Fase 4 : membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
- e. Fase 5 : evaluasi. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- f. Fase 6 : memberikan penghargaan. Guru mencari cara untuk menghargai, baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Menurut Sanjaya (2011:68) kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD : (a) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah; (b) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah; (c) Mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan

berdiskusi; dan (d) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain. Adapun kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD : (a) Kontribusi dari siswa berkemampuan rendah kurang; (b) Siswa berkemampuan tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena perannya lebih dominan; dan (c) Membutuhkan waktu lebih lama sehingga sulit mencapai target kurikulum.

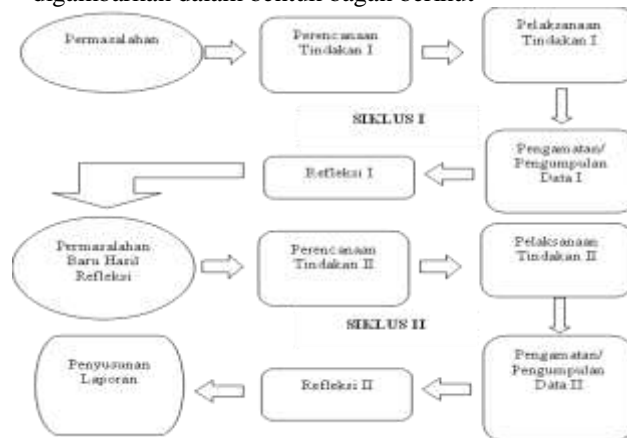
Hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 Semester Gasal SMA Negeri 1 Jekulo tentang Persamaan Trigonometri masih rendah. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, di antaranya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode konvensional, yaitu guru menerangkan dan siswa latihan soal. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut, guru dapat menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat termotivasi mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif Student Teams Achievement Division kemungkinan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa tentang Persamaan Trigonometri melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

#### METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Jekulo Kudus tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 36 siswa. Peneliti menggunakan kelas XI MIPA 2 ini didasarkan pada kompetensi siswa yang masih rendah. Berdasarkan hasil penilaian tentang Persamaan Trigonometri, dengan cara perbandingan sudut di berbagai Kuadran, diperoleh hasil siswa yang sudah tuntas hanya 26 siswa dari 36 siswa (72,22 %), dan yang belum tuntas sebanyak 10 siswa (27,78 %). Sebagian besar orang tua siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Jekulo Kudus memiliki latar belakang beragam.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan ke dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dua pertemuan. Penelitian dilakukan untuk meningkatkan kompetensi materi Persamaan Trigonometri karena subjek penelitian mengalami masalah tentang proses dan hasil pembelajaran. Maka, metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK ini menggunakan dua siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2006:74). Model

pembelajaran yang peneliti gunakan adalah Student Teams Achievement Division (STAD). Langkah-langkah alur PTK yang dilakukan digambarkan dalam bentuk bagan berikut



Gambar 1. Langkah-langkah Alur PTK

Pada kegiatan penyajian data dan teknik analisis data dibagi ada dua jenis data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, yaitu : **Data Primer**, adalah data yang digunakan peneliti dari nara sumber atau dari data lapangan secara langsung tanpa melalui perantara. Dalam penelitian ini data primer berupa nilai hasil belajar siswa tentang Persamaan Trigonometri. **Data Sekunder**, adalah data yang diperoleh peneliti dari nara sumber atau dari data lapangan tidak secara langsung atau dengan melalui perantara. Dalam penelitian ini data sekunder didapat dari penilaian teman sejawat (observer). Data yang peneliti dapat berasal dari guru, siswa, lembar kerja siswa, tes evaluasi, dan data dari observer teman sejawat peneliti. Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut butir soal dan lembar observasi. Data yang didapat dianalisis untuk menentukan kriteria keberhasilan. Peneliti menetapkan pedoman tiga kriteria keberhasilan tindakan kelas. Keberhasilan tindakan kelas dapat tercapai jika : (a) Minimal rata-rata kegiatan guru dalam pembelajaran 80 %; (b) Minimal rata-rata keikutsertaan siswa dalam pembelajaran untuk katagori Baik 80%; dan (c) Minimal 80 % dari siswa telah mencapai nilai 70 atau lebih. Karena nilai KKM mata pelajaran matematika kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jekulo tahun pelajaran 2022/2023 adalah 70.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan baik untuk kegiatan prasiklus, siklus I, dan siklus II diuraikan di bawah ini:

### 1. Keadaan Prasiklus

Pada pembelajaran prasiklus yang penulis laksanakan pada hari Rabu, 3 Agustus 2022 peneliti menggunakan metode pembelajaran konvensional, yaitu ceramah. Dalam penyampaian materi guru mendominasi suasana pembelajaran, sementara siswa hanya mendengarkan dan menjawab beberapa pertanyaan guru. Setelah guru memberi contoh soal, siswa mengerjakan soal yang diberikan guru dengan bentuk soal mirip contoh soal. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, interaksi antar siswa pun kurang. Di akhir pembelajaran guru mengadakan tes evaluasi, dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1. Data Nilai Siswa Prasiklus**

No.	Nilai	f	%	Ketuntasan
1.	100	5	13,89	Tuntas
2.	90	8	22,22	Tuntas
3.	80	7	19,44	Tuntas
4.	70	6	16,67	Tuntas
5.	60	5	13,89	Belum Tuntas
6.	50	1	2,78	Belum Tuntas
7.	40	4	11,11	Belum Tuntas
Jumlah	36	100	T: 72,22%, BT: 27,78%	

Kondisi ini terjadi karena pembelajaran berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif berfikir atau kurang dilibatkan. Hal ini menyebabkan hasil belajar yang rendah. Pencapaian hasil belajar siswa tidak merata. Ketidakteraturan ini dimungkinkan karena pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas bersifat individual.

### 2. Siklus I

#### a. Tahap Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang rencana pembelajaran yang sudah didiskusikan dengan teman sejawat. Rencana pembelajaran ini dibuat berdasarkan pada refleksi pembelajaran prasiklus dan kendala selama proses prasiklus.
- 2) Membuat pedoman penskoran untuk tes evaluasi akhir.
- 3) Mempersiapkan lembar pengamatan untuk pembelajaran siklus I.
- 4) Mempersiapkan lembar penilaian untuk akhir siklus I.

#### b. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan siklus I ini berlangsung hari Jum'at tanggal 12 Agustus 2022 dan hari Jum'at tanggal 19 Agustus 2022 di ruang kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Jekulo selama masing-masing 2x45 menit. Dalam

siklus I ini peneliti sudah menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD), dimana pengelompokan siswa berdasarkan posisi tempat duduk yang berdekatan. Setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 siswa, dengan nama kelompok : Mawar, Melati, Anggrek, Matahari, Teratai, Gading, Kamboja, dan Bugenvil. Hasil penilaian, kelompok terbaik adalah kelompok Teratai, dan siswa teraktif adalah Candra Yoga Fandila.

#### c. Tahap Observasi dan Evaluasi

##### 1) Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan pada awal pembelajaran siswa tampak antusias menjawab pertanyaan guru baik pada apersepsi maupun menerima penjelasan guru. Namun pada saat proses kerja kelompok dilakukan, guru menemukan kendala, yaitu hanya beberapa siswa yang aktif. Secara kelompok pun terlihat hanya beberapa kelompok yang hidup. Setelah kerja kelompok selesai, ada perwakilan kelompok menyampaikan hasil kerja kelompoknya ke depan.

Hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran dan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran pada siklus I dipaparkan ke dalam tabel berikut

**Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan Guru dalam Proses Pembelajaran pada Siklus I**

No	Kemunculan Kegiatan Guru	f	%	Keterangan
1.	Ada	10	83,33	Pembelajaran
2.	Tidak Ada	2	16,67	sudah baik, pengelompokan siswa perlu ditingkatkan.
Jumlah		12	100	

Berdasarkan data tersebut, kemunculan kegiatan guru sudah mencapai batasan yang peneliti tetapkan 80 %. Pada siklus ini sudah mencapai 83,33 %. Namun peneliti masih ingin meningkatkan lagi untuk mencapai maksimum pada siklus II dengan memperhatikan masukan dari observer.

**Tabel 3. Hasil Observasi Keikutsertaan Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus I**

No.	Skor	F	%	Predikat
1.	4,00	12	33,33	Amat Baik
2.	3,00 – 3,75	18	50,00	Baik
3.	2,00 – 2,75	6	16,67	Cukup
4.	1,00 – 1,75	0	0	Kurang
Jumlah		36	100	

##### 2) Hasil belajar

Pada akhir pembelajaran guru melaksanakan tes evaluasi. Tampak ada

peningkatan pada siklus 1. Hasil tes adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Data Nilai Pengetahuan Siswa Siklus I**

No.	Nilai	F	%	Ketuntasan
1.	100	12	33,33	Tuntas
2.	90	4	11,11	Tuntas
3.	80	2	5,56	Tuntas
4.	70	11	30,56	Tuntas
5.	60	4	11,11	Belum Tuntas
6.	50	2	5,56	Belum Tuntas
7.	40	1	2,78	Belum Tuntas
Jumlah		36	100	T: 80,56% BT: 19,44%

Dilihat dari hasil tes siswa di siklus I ini, pencapaian nilai KKM 70 secara klasikal sudah mencapai 80 %, tepatnya 80,56 %. Hal ini sudah sesuai dengan batasan ketuntasan klasikal yang peneliti tetapkan, yaitu 80%. Namun peneliti ingin meningkatkan lagi ketuntasan tersebut, dengan memperbaiki pengelompokan pada siswa. Dengan cara siswa yang memperoleh nilai tinggi di siklus I disebarkan ke tiap-tiap kelompok untuk membantu membimbing teman-teman yang kesulitan dalam belajar.

#### **d. Tahap Analisis dan Refleksi**

Berdasarkan observasi tindakan pada siklus 1, peneliti melakukan analisis dan refleksi sebagai berikut:

- 1) Siswa masih belum sadar akan perannya dalam kerja kelompok.
- 2) Sebagian siswa masih bergantung pada teman yang pintar.
- 3) Guru masih belum bisa membagi perhatian ke semua kelompok.
- 4) Guru masih sering berdiri di depan kelas, kurang berkeliling mengamati tiap-tiap kelompok.
- 5) Guru sudah memberi motivasi kepada siswa untuk aktif.

Berdasarkan hal tersebut tujuan pembelajaran belum tercapai. Hasil observasi keikutsertaan siswa dalam pembelajaran secara klasikal untuk katagori minimal Baik baru mencapai 83,33 %. Dengan demikian perlu dilanjutkan dengan kegiatan perbaikan yaitu pembelajaran siklus II, dengan mengkaji ulang rancangan perbaikan pembelajaran yang dibuat oleh guru sesuai dengan permasalahan pada siklus I. Dalam kegiatan pembelajaran terlebih dahulu menyampaikan kemanfaatan materi yang membuat siswa tertarik untuk mempelajarinya. Selain itu, keaktifan kelompok dapat dipancing dengan motivasi untuk mendapat hadiah bagi kelompok yang terbaik dalam kerjasama dan siswa teraktif dalam kerja kelompok.

### **3. Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan**

Hal-hal yang dilakukan oleh penulis pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang rencana pembelajaran yang sudah didiskusikan dengan teman sejawat. Rencana pembelajaran ini dibuat berdasarkan pada refleksi pembelajaran siklus I dan kendala selama proses siklus I.
- 2) Membuat pedoman penskoran untuk tes evaluasi akhir.
- 3) Mempersiapkan lembar pengamatan untuk pembelajaran siklus II.
- 4) Mempersiapkan lembar penilaian untuk akhir siklus II.

#### **b. Tahap pelaksanaan**

Pelaksanaan tindakan siklus II ini berlangsung hari Rabu tanggal 31 Agustus 2022 di ruang kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Jekulo selama 2x45 menit dan hari Jum'at tanggal 2 September 2022 selama 2x45 menit. Dalam siklus II ini peneliti (guru) mulai meningkatkan kualitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan melaksanakannya sesuai dengan RPP.

#### **c. Tahap Observasi dan Evaluasi**

##### **1) Hasil Observasi**

Berdasarkan pengamatan pada siklus II terlihat siswa sangat antusias dalam mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berdasarkan penjelasan dan bimbingan dari guru, setiap siswa paham akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai anggota kelompok. Kelompok masing-masing diberi nama : Nanas, Pisang, Semangka, Apel, Jeruk, Melon, Pepaya, Mangga, dan Belimbing. Kerjasama antar anggota kelompok terlihat lancar. Setiap kelompok saling tanya jawab dan memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok. Saat penyampaian hasil kerja kelompok masing-masing berebut untuk maju ke depan. Ini merupakan hal yang positif karena memperlihatkan motivasi belajar yang baik pada siswa. Hasil penilaian kelompok terbaik adalah kelompok Pisang, dan siswa teraktif adalah Ainina Nishfy Alia.

Hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran dan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran pada siklus II dipaparkan ke dalam tabel berikut.

**Tabel 5. Hasil Observasi Kegiatan Guru dalam Proses Pembelajaran pada Siklus II**

No.	Kegiatan Guru	f	%	Keterangan
1.	Ada	12	100,0	Proses
2.	Tidak Ada	0	00,00	pembelajaran sudah efektif, pengelompokan siswa sudah tepat.
Jumlah		12	100	

Berdasarkan data, kemunculan kegiatan guru mengalami kenaikan, dari 83,88 % di siklus I, meningkat menjadi 100 % di siklus II ini. Hal ini menunjukkan ada kemajuan yang baik yang dilakukan oleh guru (peneliti).

**Tabel 6. Hasil Observasi Keikutsertaan Siswa dalam Pembelajaran Pada Siklus II**

No.	Skor	F	%	Predikat
1.	4,00	17	47,22	Amat Baik
2.	3,00 – 3,75	17	47,22	Baik
3.	2,00 – 2,75	2	5,56	Cukup
4.	1,00 – 1,75	0	0	Kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan hasil observasi keikutsertaan siswa dalam pembelajaran, di siklus II ini mengalami kenaikan . Pada siklus I secara klasikal untuk katagori minimal Baik mencapai 83,33 %, dan di siklus II meningkat menjadi 94,44 %.

### 2) Hasil belajar

Pada akhir pembelajaran guru melaksanakan tes evaluasi. Tampak ada peningkatan lagi pada siklus II. Hasil tes adalah sebagai berikut:

**Tabel 7. Data Nilai Siswa Siklus II**

No.	Nilai	F	%	Ketuntasan
1.	100	13	36,11	Tuntas
2.	90	5	13,89	Tuntas
3.	80	7	19,44	Tuntas
4.	70	8	22,22	Tuntas
5.	60	2	5,56	Belum Tuntas
6.	50	1	2,78	Belum Tuntas
7.	40	0	0	Belum Tuntas
Jumlah		36	100	T: 91,67% BT: 8,33%

Pada hasil tes siklus II ini, pencapaian nilai KKM 70 secara klasikal mengalami kenaikan dibanding siklus I. Dari 80,56 % meningkat menjadi 91,67 %. Hal ini

menunjukkan kerjasama yang bagus dalam kelompok, di mana siswa yang pintar peduli dengan temannya, dengan membantu mengajarkan agar temannya dapat menguasai materi.

Pembahasan hasil penelitian dipaparkan dari kegiatan prasiklus, siklus I, dan kemudian ke siklus II. Ketiga kegiatan pembahasan hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut

### 1. Prasiklus

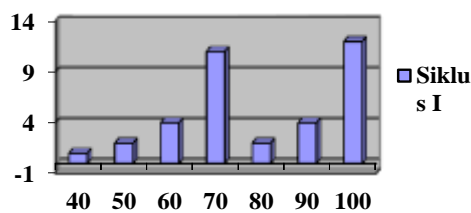
Pada pembelajaran sebelum perbaikan, peneliti hanya mengandalkan metode konvensional yaitu ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, sehingga hasil yang peneliti capai pada pembelajaran tersebut , yang memperoleh nilai KKM (70 ke atas) hanya 26 dari 36 siswa atau 72,22 % . Dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 100 dan nilai rata-rata 75,00.

Dari hasil tersebut peneliti bermaksud untuk meningkatkan penguasaan materi siswa tentang Persamaan Trigonometri dengan melaksanakan perbaikan pembelajaran menggunakan pola PTK pada pembelajaran berikutnya.

### 2. Siklus I

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I, peneliti memulai dari menyusun rencana perbaikan pembelajaran, dengan mengubah metode konvensional menjadi model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD).

Setelah tes evaluasi pada siklus I, didapat peningkatan pemahaman siswa yang tuntas belajar memperoleh nilai 70 ke atas dari 26 siswa menjadi 29 siswa atau dari 75,00 % menjadi 80,56 % tuntas belajar. Dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 100, dan nilai rata-rata 79,72. Dapat dilihat grafik berikut ini.

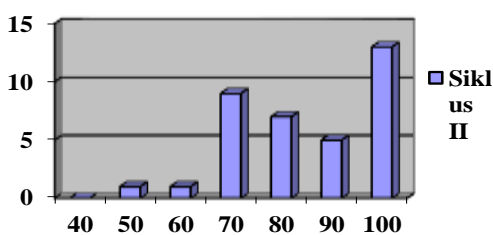


**Grafik 1: Nilai Siswa Siklus I**

Setelah peneliti melakukan refleksi pada perbaikan pembelajaran siklus I dan mengamati observasi teman sejawat, peneliti dapat mengetahui beberapa kelemahan, diantaranya kurang aktifnya siswa dalam kerja kelompok karena beberapa anggota kelompok kurang paham akan tugasnya sebagai anggota kelompok.

### 3. Siklus II

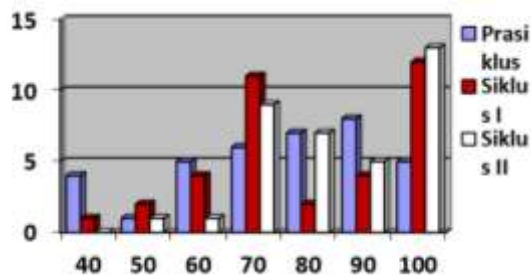
Dengan menyimak hasil observasi teman sejawat, peneliti melaksanakan perbaikan pembelajaran siklus II. Dalam siklus II siswa lebih dilibatkan dalam kerja kelompok. Guru menjelaskan tentang tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota kelompok. Selain itu guru memberikan motivasi untuk mendapatkan hadiah sebagai kelompok terbaik dalam kerjasama dan siswa teraktif dalam kelompok. Hasil observasi keikutsertaan siswa dalam pembelajaran untuk katagori minimal Baik sudah mencapai 94,44 %. Hasil belajar pada siklus II ini semakin meningkat. Siswa yang mencapai nilai 70 ke atas dari 29 siswa meningkat menjadi 33 siswa dari siswa keseluruhan sebanyak 36 siswa atau dari 80,56 % menjadi 91,67 %. Nilai terendah 50, nilai tertinggi 100, dan nilai rata-rata 84,44. Dapat dilihat grafik berikut ini.



Grafik 2: Nilai Siswa Siklus II

### 4. Pembahasan Antarsiklus

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar tiap siklus. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa. Peningkatan nilai dari prasiklus sampai siklus II dapat dilihat pada grafik berikut



Grafik 3: Nilai Siswa Antarsiklus

Pembelajaran kelompok menjadikan siswa termotivasi dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai pendapat (Bintoro et al., 2023) bahwa pembelajaran kelompok menjadikan siswa aktif berdiskusi sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hal tersebut juga didukung oleh

pendapat (Yalçin & Hasan, 2018) bahwa pembelajaran kelompok meningkatkan hasil belajar siswa.

### SIMPULAN

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan kualitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari antusias siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran ini.
2. Penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan capaian hasil belajar siswa, khususnya tentang Persamaan Trigonometri. Hal ini terlihat dari hasil tes mulai prasiklus, siklus I, dan siklus II. Sebelum tindakan, ada 26 siswa dari 36 siswa yang dapat mencapai nilai ketuntasan belajar 70 atau 72,22 %, dengan nilai rata-rata 75,00. Pada siklus I ada 29 siswa dari 36 siswa yang dapat mencapai nilai ketuntasan belajar 70 atau 80,56 % dengan nilai rata-rata 79,72. Dan pada siklus II ada 33 siswa dari 36 siswa yang dapat mencapai nilai ketuntasan belajar 70 atau 91,67 % dengan nilai rata-rata 84,44.

Berdasarkan hasil simpulan, maka peneliti dapat mengajukan saran-saran dan tindak lanjut sebagai berikut:

1. Siswa dibiasakan kerja kelompok untuk membangun kerjasama antar teman, dan membangun keaktifan siswa.
2. Guru menggunakan model pembelajaran yang variatif agar siswa tidak bosan dan lebih mudah menguasai materi.

Penelitian ini dapat dipakai sebagai referensi untuk mengembangkan model pembelajaran kooperatif lebih lanjut

### DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zaenal, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru SMP, SMA, dan SMK*. Bandung : Yrama Widya

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta

Bintoro, H. S., Sukestiyarno, Mulyono, & Walid. (2023). *Model pembelajaran project representation-based group learning (pregola) : berbantuan mobile module*



- bermuatan teori apos untuk menumbuhkan kemampuan spasial*. Dewa Publishing.
- David, Johnson W, dkk. 2012. *Collaborating Learning*. Bandung : Ujung Berung
- Hamzah dan Nurdin Mohamad, 2015. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset
- Rahyubi, Heri. 2014. *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung : Ujung Berung
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabet
- Rusman. 2018. *Metode Belajar Guru Profesional*. Jakarta : Rajawali Pers
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Sanjaya, Ade. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung : Nusa Media
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kharisma Putra
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.
- W.J.S. Poerwadarminta. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Yalçın, K., & Hasan, A. (2018). The effect of cooperative learning on the academic achievement and attitude of students in Mathematics class. *Educational Research and Reviews*, 13(21), 712–722. <https://doi.org/10.5897/err2018.3636>