

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
NUMBERED HEAD TOGETHER**

**Candra Widodo**

MTs Al-Abror Muarasoma

*email:* [candra\\_widodo92@yahoo.com](mailto:candra_widodo92@yahoo.com)

**Abstract**

The low student learning outcomes are caused by learning that is still individual. Beside that, the learning model is still teacher centered. The aim of this research is to find out whether the Numbered Head Together learning model can improve student learning outcomes in trigonometry material. This type of research is classroom action research. The subjects of this research were 47 class X 2 students at SMA Swadaya Pulau Rakyat. The object of this research is the results of student learning in trigonometry material using the Numbered Head Together learning model. Based on the research results, after giving the action, it was obtained in the first cycle that there were 38 people (80.85%) out of 47 students who achieved learning completeness with an average score of average 73.57. Therefore, this class has not achieved classical completion, namely less than 85% of students have reached the KKM. And in cycle II there were 41 people (87.23%) out of 47 people who achieved learning completeness with an average score of 78.70. Therefore, this class has achieved classical completion, namely more than 85% have reached the KKM. Because it has met the criteria for student learning completeness and experienced improvement from cycle I and cycle II, it can be concluded that the application of the Numbered Head Together learning model can improve student learning outcomes in trigonometry material.

**Keywords:** Trigonometry, Numbered Head Together learning model

**Abstrak**

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh pembelajaran masih bersifat individual. Selain itu, model pembelajaran masih berpusat pada guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trigonometri. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X 2 SMA Swadaya Pulau Rakyat sebanyak 47 orang. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Berdasarkan hasil penelitian, setelah pemberian tindakan diperoleh pada siklus I terdapat 38 orang (80,85%) dari 47 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 73,57. Oleh karena itu kelas tersebut belum mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu kurang dari 85% siswa yang telah mencapai KKM. Dan pada siklus II terdapat 41 orang (87,23%) dari 47 orang yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 78,70. Maka dari itu kelas tersebut telah mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu lebih dari 85% yang telah mencapai KKM. Karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar siswa dan mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trigonometri.

**Kata kunci:** Trigonometri, Model Pembelajaran *Numbered Head Together*

## PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang ilmunya universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia (Arjuniwati, 2019). Namun, pada umumnya matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti oleh siswa. Para siswa masih beranggapan bahwa matematika hanya berlaku dalam penyajian berbentuk angka-angka yang dianggap sulit dan kurang bermanfaat bagi kehidupan siswa. Padahal jika kita lihat kehidupan manusia tidak terlepas dari matematika yang mempermudah dalam pemecahan masalah.

Dalam proses belajar mengajar di sekolah, setiap guru berkeinginan siswanya mendapat hasil yang diharapkan atau sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar adalah tingkat pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran oleh siswa per mata pelajaran (Yusuf Hidayat et al., 2020). Namun kenyataannya masih banyak siswa yang hasil belajarnya menunjukkan kurang atau tidak sesuai dengan harapan guru. Keadaan tersebut pada kenyataannya dapat terlihat di lapangan, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan ibu Mira Herawati Panjaitan guru matematika di SMA Swadaya Pulau

Rakyat, hasil belajar matematika siswa di kelas X SMA Swadaya Pulau Rakyat pada materi trigonometri sangat rendah. Hal ini terlihat hasil ulangan harian siswa. Dari 47 siswa, yang tuntas hanya 19 siswa (40,4%) dan yang tidak tuntas 28 siswa (59,6%). Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 66 dengan nilai terendah 48, nilai tertinggi 81 serta modus 65. Dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) materi yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70.

Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan pembelajaran masih bersifat individual sedangkan kemampuan siswa heterogen, sehingga siswa yang kurang pintar lemah dalam memahami pembelajaran karena tidak adanya kerja sama dan belum mampu berfikir kritis, serta tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa peserta didik yang diajar menggunakan metode konvensional rata-rata hasil belajar peserta didik berada pada kategori rendah (Jafar, 2021).

Pembelajaran yang bersifat individual belum dapat mengoptimalkan keaktifan seluruh siswa. Hanya siswa yang pintar saja yang cenderung mendominasi jawaban pertanyaan guru dan siswa yang kurang pintar terkesan pasif. Hal ini juga terlihat dalam trend seorang guru yang hanya selalu memerintahkan siswa yang sama atau siswa yang disenanginya dalam menjawab beberapa soal atau pertanyaan guru, sehingga siswa yang lain tidak siap atau berusaha

untuk menjawab pertanyaan guru tersebut. Akibatnya dapat berdampak negatif pada hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya (1) faktor internal yaitu berasal dari diri siswa, seperti kurangnya minat dan motivasi peserta didik saat pembelajaran matematika (2) faktor eksternal yaitu yang berasal dari luar diri siswa, seperti metode guru yang tidak menarik bagi peserta didik (Meliana, Dedy & Budilaksana, 2023).

Penyebab utama rendahnya hasil belajar siswa adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum sesuai. Guru masih menggunakan model pembelajaran berpusat pada guru. Dimana sekedar mengikuti pelajaran matematika yang diajarkan guru di dalam kelas, yaitu dengan hanya mendengarkan penjelasan materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru tanpa adanya respon, kritik dan pertanyaan dari siswa kepada guru sebagai umpan balik dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas akan bermutu bila pengajar dapat memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi, tujuan dan karakteristik materi yang diajarkan (Musdiani, 2019).

Atas informasi di atas, maka peneliti menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang terjadi berupa penerapan metode pembelajaran lain yang lebih mengutamakan keaktifan seluruh siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya. Metode pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *Numbered Head*

*Together*. Kelebihan model pembelajaran model *Numbered Head Together* antara lain : (1) siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserap dengan baik; (2) siswa dilatih untuk dapat bekerja sama dengan siswa lain; dan (3) siswa dapat memperoleh pemecahan dari berbagai sumber (Syarif, 2022).

*Numbered Head Together* pada dasarnya merupakan varians dari diskusi kelompok, ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seseorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu. Cara ini juga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok (Nur, 2005).

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah Penerapan model pembelajaran model NHT dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disampaikan sehingga hasil belajar peserta didik meningkat (Arjuniwati, 2019). Melalui pembelajaran NHT, peningkatan prestasi belajar matematika siswa disebabkan karena pada pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT, siswa lebih berperan aktif dan berfikir bersama dalam kelompok untuk lebih memahami materi pembelajaran (Manafe et al., 2022). Dalam pembelajaran NHT, setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk berpartisipasi dalam kelompok dan memberikan jawaban di depan kelas. Tanggung jawab ini mendorong siswa untuk lebih fokus dan

mempersiapkan diri dengan baik sebelum diskusi. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dengan lebih serius (Sa'idah et al., 2022). Dari beberapa penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* sangat cocok untuk diterapkan di dalam suatu pembelajaran.

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Numbered Head Together*”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Asrori, 2007).

Menurut Kemnis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2010) Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimaksud menggambarkan adanya empat langkah dan pengulangannya yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi.

Menurut Trianto (2010) berdasarkan ketentuan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal (KKM), dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu: kemampuan pada setiap peserta didik berbeda-beda, fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda dan daya dukung

setiap siswa berbeda. Maka dalam penelitian ini, sesuai dengan KKM Trigonometri di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian, maka ketuntasan individual adalah 70 dan ketuntasan secara klasikal adalah 85%.

Berdasarkan penjelasan di atas, untuk mengetahui persentase kemampuan siswa yang diperoleh tiap siklus digunakan rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

Untuk melihat ketuntasan secara klasikal dengan membagikan banyaknya siswa yang tuntas belajar dengan banyaknya subjek penelitian kemudian dikalikan dengan 100%

Tindakan dianggap berhasil jika secara klasikal minimal 85% siswa tuntas. Jika kurang dari 85%, tindakan dianggap belum berhasil. Maka akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya setelah sebelumnya melakukan refleksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Pada siklus I, peneliti melaksanakan tindakan terdiri dari dua kali pertemuan selama kegiatan pembelajaran. Pada tindakan siklus I diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata dari tes hasil belajar di siklus I dari 47 orang, 38 orang siswa telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal (80,85% yang mendapat nilai  $\geq 70$ ) sedangkan 9 orang siswa atau 19,15 % belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dan nilai rata-rata kelasnya mencapai 73,57. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel hasil belajar siswa berikut ini :

Tabel 1. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I

Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata	Nilai $\geq 70$	Nilai $\leq 70$	Persentase Tuntas Belajar	Persentase Tidak Tuntas Belajar
47	73,57	38 siswa	9 siswa	80,85 %	19,15%

Hasil belajar siswa pada siklus I juga dapat dilihat dalam gambar diagram berikut ini :



Gambar 1. Hasil belajar siswa pada siklus I

Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru pada siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* termasuk dalam kategori kurang baik yakni dengan nilai persentase 59,09%. Selanjutnya, keaktifan siswa juga terjadi pada siklus I menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* masih termasuk dalam kategori kurang baik yakni dengan nilai persentase 64,28%. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa kelemahan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I yaitu : (1) Guru belum mampu secara maksimal dalam mengelola dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar, (2) Guru juga masih kurang dalam menjelaskan dan memberi

pertanyaan yang membuat siswa mudah memahami materi, (3) Siswa belum paham menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together*.

### Siklus II

Sesuai permasalahan yang telah ada yaitu ketuntasan belajar yang belum tercapai karena masih ada siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal serta pelaksanaan pembelajaran belum maksimal maka dirancang alternatif pemecahan masalah yang merupakan perencanaan tindakan siklus II. Kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan pada siklus I untuk diperbaiki pada siklus II. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam rangka memperbaiki kelemahan dan kekurangan pada siklus I untuk diperbaiki di siklus II.

Pada tindakan siklus II diperoleh hasil belajar dengan nilai nilai rata-rata hasil tes belajar siswa mencapai 78,70 dan 41 dari 47 siswa atau 87,23% telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal dan 6 orang siswa 12,77% belum mencapai tingkat ketuntasan. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata	Nilai $\geq 70$	Nilai $\leq 70$	Persentase Tuntas Belajar	Persentase Tidak Tuntas Belajar
47	78,70	41 siswa	6 siswa	87,23 %	12,77%

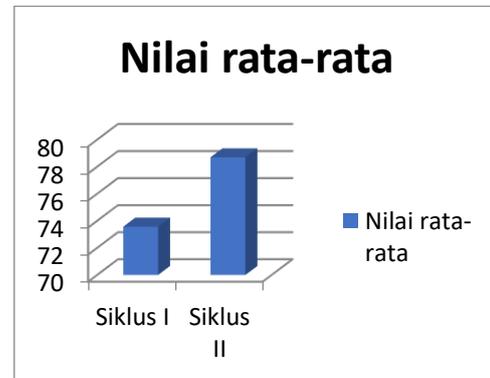
Hasil belajar siswa pada siklus II juga dapat dilihat dalam gambar diagram berikut ini :



Gambar 2. Hasil belajar siswa pada siklus II

Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru pada siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* termasuk dalam kategori sangat baik yaitu dengan nilai persentase 90,91%. Selanjutnya, keaktifan siswa juga terjadi pada siklus II menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* termasuk dalam kategori baik yakni dengan hasil persentase 89,28%.

Pada kegiatan pembelajaran, hasil belajar siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari diagram berikut ini :



Gambar 3. Diagram kenaikan nilai rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. Peningkatan hasil belajar siswa setiap siklus

Aspek	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata	66	73,57	78,70
Ketuntasan hasil belajar	40,4 %	80,85 %	87,23 %

Vol. 9 No. 1, Sept 2024, hlm. 10 – 18

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.v9i1.4513>

Available online [www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp](http://www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp)

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi trigonometri di kelas X 2 SMA Swadaya Pulau Rakyat. Dilihat dari hasil tes belajar siswa yang diperoleh di disiklus I yaitu dengan nilai rata-rata 73,57 dengan ketuntasan secara klasikal 80,85% atau 38 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Pada siklus II nilai rata-rata tes hasil belajar siswa mencapai 78,70 dengan ketuntasan secara klasikal 87,23% atau 41 orang siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian dapat dikatakan kelas tersebut telah tuntas belajar, karena terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang tuntas mencapai KKM yaitu 70.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka saran yang dapat peneliti berikan adalah Guru mata pelajaran matematika disarankan untuk menerapkan model pembelajaran

*Numbered Head Together* dengan materi pelajaran yang disesuaikan karena hal ini dapat membangkitkan semangat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajarnya serta siswa agar lebih aktif dalam belajar dan berani untuk bertanya atas hal-hal yang kurang dipahami kepada guru. Hal tersebut sesuai dengan penelitian dari Arjuniwati (2019), Widiani, (2021) dan Sa'idah et al., (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Erfan et al., (2020) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Kemudian di dalam penelitian oleh Kurniawan (2023) mengungkapkan bahwa siswa aktif dalam pembelajaran model *Numbered Heads Together* (NHT) dan penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) telah mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Vol. 9 No. 1, Sept 2024, hlm. 10 – 18

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.v9i1.4513>

Available online [www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp](http://www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp)

### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. PT. Rineka Cipta.
- Arjuniwati. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Peluang Mata Pelajaran Matematika Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(1), 1–13.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/197>
- Asrori, M. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Wacana Prima.
- Erfan, M., Sari, N., Suarni, N., Mauliyda, M. A., & Indraswati, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Tema Perkalian Dan Pembagian Pecahan. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(1), 108.  
<https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v8i1.588>
- Jafar, A. F. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 3(2), 190.  
<https://doi.org/10.24252/asma.v3i2.23748>
- Kurniawan, N. (2023). Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (Fpb) Kelas Iv Sdn Gunungsari 04 Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(2), 1128–1151.
- Manafe, M. H., Daniel, F., & Taneo, P. N. L. (2022). Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT). *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3279–3284.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2544>
- Meliana, Dedy, A., & Budilaksana, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar. *Journal on Education*, 05(03), hlm 9357.
- Musdiani. (2019). Analisis Model Pembelajaran terhadap Cara Mengajar Guru untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Penggolongan Hewan di Kelas V SD Pante Cermin. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 60.
- Nur, M. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Pusat Sains dan Matematika UNESA.
- Sa'idah, P. N., Faizah, A. N., & Isnaina, Z. (2022). Peranan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Motivasi Belajar IPA di SD. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 9(2), 57–66.  
<https://doi.org/10.17509/jppd.v9>

Vol. 9 No. 1, Sept 2024, hlm. 10 – 18

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.v9i1.4513>

Available online [www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp](http://www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp)

i2.48451

Syarif, M. (2022). Pengembangan Metode Kooperatif Tipe Numbered Head Together dalam Pembelajaran Aqidah Akhlak. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 29–39.

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana Prenada Media Group.

Widiani, N. L. (2021). Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal of*

*Education Action Research*, 5(4), 537. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39475>

Yusuf Hidayat, M., Nenyhendarwaty, A. A., & Nur, F. (2020). Analisis Penentuan Standar Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (Kkm) Mata Pelajaran Fisika Kelas Xi Sman 17 Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 2355–5785. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>