

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (NHT)* di Kelas XI SMA Negeri 1 Toma Nias Selatan

Wawasan Darmawan Duha

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

e-mail: duhadarmawan@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan dua siklus. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Toma yang berjumlah 23 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa soal tes uraian dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I rata-rata yang diperoleh adalah 70,23 dengan persentase ketuntasan hasil belajar 69,56%. Sedangkan hasil belajar siklus II dengan rata-rata 80,50 dengan persentase ketuntasan hasil belajar 78,26%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Toma Nias Selatan tahun ajaran 2022/2023.

Kata kunci: Hasil Belajar, Model Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

Abstract

The aim of this research is to improve students' mathematics learning outcomes through the application of the *Numbered Heads Together (NHT)* type cooperative learning model. This research is classroom action research (PTK) which was carried out in two cycles. The research subjects were all 23 class XI students of SMA Negeri 1 Toma. The data collection technique used is in the form of descriptive test questions and observation sheets on learning implementation. Next, analysis is carried out on the data that has been obtained. The research results show that implementing the *Numbered Heads Together (NHT)* cooperative learning model can improve student learning outcomes. This is proven by the increase in learning outcomes from cycle I to cycle II. In cycle I the average obtained was 70.23 with a percentage of complete learning outcomes of 69.56%. Meanwhile, the learning

outcomes for cycle II averaged 80.50 with a percentage of complete learning outcomes of 78.26%. Based on the results of this research, it can be concluded that students' mathematics learning outcomes improve by implementing the Numbered Heads Together (NHT) type cooperative learning model for class XI students at SMA Negeri 1 Toma South Nias for the 2022/2023 academic year.

Keywords: *Learning Outcomes, Numbered Heads Together (NHT) Type Cooperative Model.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting bagi siswa, hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari serta mampu dalam pengembangan ilmu pengetahuan lainnya (Lina, dkk. 2020). Hal yang sama Sanjaya (2011) menyebutkan bahwa matematika juga merupakan bahasa simbol untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan yang memudahkan manusia berpikir dalam memecakan masalah kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika dikatakan sangat efektif apabila siswa mampu memahami konsep dari matematika dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu, pada proses pembelajaran matematika di sekolah SMA guru tidak hanya di tuntut mampu menyampaikan materi dengan baik, tetapi juga dituntut untuk mampu memahami karakteristik siswa, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Jadi, keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru (Suryosubroto, 2009).

Tujuan dari pelaksanaan pembelajaran matematika yakni untuk mengajarkan siswa mengenai cara pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang di peroleh serta memiliki tujuan untuk mengembangkan sikap menghargai dalam kehidupan sehari-hari, memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pembelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecakan masalah (Alie, 2013). Untuk mencapai tujuan tersebut dalam pembelajaran matematika memerlukan model yang variatif dan kreatif. Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat diukur dari tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Keberhasilan itu dapat dilihat dari aktivitas guru yang mampu melaksanakan tugasnya dengan baik sebagai mediator, motivator, dan fasilitator siswa sehingga siswa menjadi aktif dan kreatif serta pembelajaran pun menjadi efektif dan menyenangkan.

Rendahnya hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika bukan karena diri siswa itu saja, tetapi juga disebabkan oleh faktor cara guru di kelas. Pada pembelajaran matematika, guru kurang tepat menggunakan model pembelajaran, sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan tertarik pada mata pelajaran matematika. Selain rendahnya minat dan aktivitas belajar tersebut, terdapat berbagai macam kelemahan-kelemahan yang timbul dalam proses pembelajaran matematika, seperti pembelajaran yang masih berpusat pada guru karena model yang digunakan masih tradisional, kurangnya antusias dan keaktifan

siswa dalam proses pembelajaran, serta masih adanya tanggapan bahwa pembelajaran matematika sangatlah membosankan (Wahyuni, 2020).

Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Toma Nias Selatan merupakan salah satu kelompok siswa yang perlu meningkatkan hasil belajar matematika, karena hasil belajar siswa terhadap matematika masih berada pada kategori cukup ini sesuai dengan nilai KKM yang ditetapkan sebesar 67. Data ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Pembelajaran kooperatif struktur tipe NHT menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, dimana siswa ditempatkan dalam kelompok besar yang heterogen, dan dalam penelitiannya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Arpia, 2020). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT akan memberikan dampak positif terhadap siswa yang hasil belajarnya rendah. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT akan mengarahkan siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi untuk membimbing siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Toma Nias Selatan. Diharapkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* ini mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan di atas, sehingga hasil belajar siswa terhadap matematika dapat mengalami peningkatan.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2010) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Toma Nias Selatan.

Pada penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart yang meliputi menyusun rancangan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus berlangsung selama empat kali pertemuan. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Toma pada tahun ajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian siswa kelas XI IPA yang berjumlah sebanyak 23 orang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Tes berupa soal bentuk uraian, sedangkan non tes berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Tes berguna untuk mengetahui ketercapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika dan menilia ketuntasan belajar siswa. Tes disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai terhadap materi yang diajarkan. Tes yang

diberikan dilaksanakan setiap akhir siklus. Sedangkan lembar observasi digunakan sebagai panduan dalam melakukan pengamatan di kelas. Observasi berguna untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan berisi catatan lapangan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berupa uraian singkat tentang tindakan yang dilakukan serta kendala-kendala yang dialami.

Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan data hasil belajar siswa. Analisis data tentang ketuntasan hasil belajar siswa dilakukan dengan melihat ketuntasan secara individu yakni apabila telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 67. Selanjutnya dilakukan perhitungan secara klasikal persentase ketuntasan siswa sebesar minimal 75% memenuhi KKM. Sedangkan analisis data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi. Kegiatan pembelajaran yang terlaksana diberi nilai 1 dan jika tidak diberi nilai 0. Skor yang diperoleh selanjutnya diubah menjadi persentase keterlaksanaan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Pada akhir pertemuan setiap siklus diberikan tes hasil belajar siswa. Adapun hasil tes belajar siswa pada siklus I dan II disajikan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa		Persentase		Rata-rata Nilai	
			Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Tuntas	≥ 67	16	18	69,56%	78,26%	70,23	80,50
2	Tidak Tuntas	< 67	7	5	30,43%	21,73%		
Jumlah			23	23	100%	100%		

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa, siswa yang memiliki nilai dibawah KKM 67 sebanyak 7 orang dengan persentase 30,43%. Sedangkan persentase siswa yang memiliki nilai sama atau lebih dari KKM 67 adalah 16 orang dengan persentase 69,56%. Hasil ini menunjukkan bahwa target 75% untuk ketuntasan siswa belum tercapai. Setelah dilakukan siklus II diketahui bahwa hasil belajar siswa meningkat sebesar 8,7% menjadi 78,26%. Hal ini menunjukkan bahwa target 75% sudah tercapai. Maka dapat disimpulkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain aspek kognitif, yaitu rasa ingin tahu, peneliti juga mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran melalui lembar kegiatan guru dan siswa. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran tiap pertemuan untuk siklus I dan siklus II disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana	Persentase Keterlaksanaan	
I	I	Siswa	15	3	88,88%	
		Guru	17	1		
	II	Siswa	16	2	94,44%	
		Guru	18	0		
	Persentase Keterlaksanaan					91,66%
	II	I	Siswa	17	1	94,44%
Guru			17	1		
II		Siswa	18	0	100%	
		Guru	18	0		
Persentase Keterlaksanaan					97,22%	

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran untuk siklus I yaitu 91,66% dan siklus II yaitu 97,22%. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran sudah mencapai target yaitu, minimal terlaksana 75%. Setelah dilakukan analisis tes hasil belajar siswa dan keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, maka peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini dikatakan berhasil dan penelitian ini dicukupkan pada dua siklus saja.

SIMPULAN

1. Berdasarkan hasil tes pada akhir siklus I dan siklus II ketuntasan belajar siswa 69,96% dengan rata-rata 70,23 mengalami peningkatan menjadi 78,26% dengan rata-rata 80,50.
2. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berhasil dilaksanakan baik pada siklus I dan siklus II. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I mencapai 91,66% dan pada siklus II mencapai menjadi 97,22%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alie Husain N. 2013. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X 2 SMA Neg. 3 Gorontalo*. Journal Entropi, Vol VII, Nomor 1.
- Ahmad Zuhdi. 2010 . *Menjadi Guru Idola*. Yogyakarta:Gen-K Publisher.
- Anurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Arends, R. 2009. *Learning to teach*. 9th ed. New York : McGraw-Hill
- Arikunto, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ariati, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Pekanbaru* Santi Ariati. 7(2).
- Sardiman, 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo

- Wahyuni, dkk. 2020. *Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Giving Question and Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII 2 SMPN 21 Pekanbaru*. 8(1)
- Daryanto & Rahardjo, M. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta; Graha Media
- Djaali. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati & Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Eggen, Paul Don Kouchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Cipta
- Kistian, A. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas X SMA Negeri 1 Banda Aceh*. Jurnal Pendidikan SMA.
- Kunandar. 2012, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang- Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia
- Lie, A. 2010. *Cooperative Learning Mempraktekkan Kooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia
- Lie, A. 2015. *Cooperative Learning; Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Lina, dkk. 2020. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Lelawo*. Journal of Basication (JOB) : Jurnal Pendidikan SMA, 1(3), 130.
- Ibrahim, M. dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Nurmalia, Alzaber, & Herlina, S. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Sentajo Raya*. Kabupaten Kuantan Sengingi.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press
- Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Suripah. 2015. *Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Temas Achievement Divisions (STAD) dan Tipe Think-Pair-Share (TPS) Pada Siswa SMA*. Jurnal Pengajaran Matematika, 6(1), 125.
- Riyanto, Y. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sriwahyuni, 2016. "Kemampuan Koneksi Matematika Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa SMP Negeri 10 Bulukumbu". *Jurnal Daya Matematis* (Volume . No2) Hlm 208
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana
- Wulandari, dkk. 2017. Penerapan Pendekatan Scientific Dengan Menggunakan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(5), 587–599.