

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 42 PADANG

Lidya Rossa Liza ^{#1}, Mirna ^{*2}

*Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia*

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}rossalidya782@gmail.com

Abstract - *The issue of underachievement in mathematics education continues to be commonly observed within the learning environment field. A significant reason for this is the absence of engaged student involvement in the learning procedure. This research aims to investigate the effects of implementing at NHT strategy on the math performance results of students in seventh grade at SMP Negeri 42 Padang. The study employed a descriptive and quasi-experimental method utilizing the posttest-only control group design. The findings indicated that which average score of students instructed through the NHT method was 81.62, surpassing the average score of the control group, which was 66.28. The t-test hypothesis testing produced p-value of 0.000, that is beneath the importance threshold 0.05. This suggests that the NHT approach is successful in enhancing math learning outcomes and can serve as a viable option for educators in the teaching process.*

Keywords– *Cooperative Learning, Numbered Head Together, Mathematics Learning Outcomes.*

Abstrak - Masalah rendahnya pencapaian dalam studi matematika masih sering dijumpai dalam dunia pendidikan. Salah satu penyebab utamanya adalah kurangnya keikutsertaan aktif siswa dalam proses pendidikan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis dampak penerapan pendekatan NHT pada pencapaian siswa kelas VII SMP Negeri 42 Padang belajar matematika. Pendekatan menggunakan metode kuasi eksperimen dan deskriptif rancangan *posttest-only control group*. Hasilnya menyatakan nilai siswa yang diajar melalui pendekatan NHT 81,62, sedangkan kelas kontrol 66,28. Uji asumsi melalui uji - t menghasilkan p - *value* 0,00 tingkat signifikan 0,05 bisa diambil kesimpulan bahwa pendekatan NHT efisien dalam meningkatkan pencapaian mempelajari matematika dan bisa dijadikan strategi alternatif oleh guru dalam pembelajaran.

Kata Kunci– Pembelajaran Kooperatif, *Numbered Head Together*, Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu penting yang berperan strategis mengembangkan keterampilan berpikir logis, sistematis, serta kritis pada siswa. Melalui mata pelajaran matematika, siswa diarahkan untuk mengembangkan cara berpikir yang sistematis dan teratur. Sesuai dengan sistem pendidikan nasional, menegaskan bahwa matematika harus diajarkan di semua tingkat pendidikan formal.

Tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah membentuk peserta didik yang cakap berpikir di era modern, sehingga mereka mampu menyesuaikan diri secara mental, bersikap terbuka, serta fleksibel dalam menghadapi berbagai kondisi sosial (Utami et al., 2020). Tingkat keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat dari pencapaian siswa terhadap target kompetensi dan ketuntasan hasil belajar (Priyanti & Nurhayati, 2023).

Hasil belajar mengacu pada capaian yang didapatkan siswa setelah menjalani proses pembelajaran tertentu (Nurrita, 2018). Agar mencapai hasil pembelajaran yang optimal, siswa harus mengerti materi

secara utuh melalui aktivitas pembelajaran yang bersifat interaktif, kreatif, dan menyenangkan.

Berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan pada bulan September 2024 di kelas VII SMP Negeri 42 Padang, terlihat bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif siswa. Selama kegiatan belajar kelompok, banyak siswa yang masih pasif dan hanya mengandalkan jawaban dari temannya tanpa berusaha memahami proses penyelesaiannya secara mandiri.

Kondisi tersebut diperkuat dengan data hasil sumatif akhir semester ganjil yang menunjukkan banyak siswa belum memenuhi Kriteria Pencapaian Tujuan Pembelajaran (KPTP) yang ditentukan sekolah, yaitu sebesar 80. Tabel 1 berikut menyajikan gambaran hasil pembelajaran sumatif akhir.

TABEL 1.
HASIL PEMBELAJARAN SAS PERTAMA

Kelas	Jumlah PD	Rata-rata Nilai	Jumlah yang Mencapai KKTP	Persentase yang Mencapai KKTP
VII.1	33	61,24	4	12,12%
VII.2	33	59,57	2	6,06 %
VII.3	33	62,36	1	3,03 %
VII.4	33	61,82	1	3,03 %
Jumlah	132	244,99		

Berdasarkan Tabel 1, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 42 Padang dianggap rendah, karena nilai rata-rata sertiap kelasnya belum mencapai batas nilai KKTP. Di samping itu, proporsi yang belum lulus KKTP lebih besar dibandingkan yang sudah lulus KKTP.

Rendahnya hasil belajar ini diduga disebabkan oleh kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru, rendahnya fokus saat pembelajaran berlangsung, serta kecenderungan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok kecil. Sebab itu, diperlukan pembaruan dalam pendekatan pengajaran supaya proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar tersebut, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif murid. Pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan kolaboratif, yang menekankan kolaborasi di kelompok kecil yang terdiri atas anggota yang beragam

Pendekatan NHT adalah pendekatan efektif. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk berdiskusi, agar tercipta suasana yang dinamis dan menggembirakan. Penelitian oleh Rahadi et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan model NHT mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan menerapkan model ini, siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran.

Menurut Limbong dan Manurung (2022), NHT merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kolaborasi di dalam kelompok kecil, di mana setiap anggota mempunyai tanggung jawab untuk menyampaikan solusi terhadap suatu permasalahan. Tujuan utama adalah meningkatkan partisipasi aktif siswa, mendorong kolaborasi, dan meningkatkan pengetahuan mengenai materi yang dipelajari.

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian ini masuk dalam kategori eksperimen semu dan juga penelitian deskriptif. Rancangan yang dipakai adalah *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Tabel 2 berikut menyajikan

desain.

TABEL 2
DESAIN RESEARCH

Kelas	Tindakan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: Hastjarjo (2019)

Populasi yang diteliti dalam studi ini mencakup semua murid kelas VII. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak sederhana jika seluruh anggota populasi mendapatkan peluang yang setara untuk terpilih. Berdasarkan hasil pengundian, VII.1 berfungsi sebagai kelas percobaan, sedangkan VII.3 berperan sebagai kelas pengatur.

Penilaian terhadap prestasi belajar matematika dilakukan melalui lima buah kuis yang disediakan pada penutup setiap sesi pengajaran di ruang kelas percobaan. Variabel independen dalam studi ini adalah penerapan model pembelajaran NHT di kelas eksperimen, serta metode tradisional di kelas kontrol. Sementara itu, variabel dependen adalah hasil belajar matematika peserta didik.

Data primer dikumpulkan melalui tes capaian pembelajaran, sedangkan data yang tidak langsung dari nilai akademik siswa SMP Negeri 42 Padang untuk tahun ajaran yang sama. Instrumen yang digunakan berupa soal kuis dan tes uraian sebagai alat untuk mengukur capaian belajar siswa secara kuantitatif. Langkah-langkah pelaksanaan penelitian mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi akhir. Data dianalisis untuk menguji hipotesis, guna menentukan apakah terdapat perbedaan yang bermakna antara output pembelajaran kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kuis

Pemberian kuis pada kelas eksperimen bertujuan untuk memantau perkembangan pemahaman matematika siswa selama penerapan model NHT. Perolehan skor kuis untuk setiap indikator tercatat di Tabel 3.

TABEL 3
SKOR KUIS SISWA

Indikator	Jumlah Siswa	Skor Maksimal	Rata – rata skor
1	32	6	4,79
2	32	6	4,91
3	29	6	5,15
4	30	6	5,21
5	32	6	5,30

Berdasarkan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan skor rata-rata kuis pada setiap indikator pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman terhadap materi matematika meningkat secara bertahap selama

proses belajar berlangsung. Penerapan model NHT membantu siswa lebih aktif terlibat dan memahami materi, yang tercermin dari nilai kuis yang semakin meningkat pada setiap indikator.

B. Tes Hasil Belajar Matematika

Untuk menilai capaian belajar matematika, siswa di kedua kelas contoh mengikuti ujian akhir yang terdiri dari lima pertanyaan. Tabel 4 menyajikan hasil ujian akhir pembelajaran matematika.

TABEL 4
HASIL PEMBELAJARAN KELAS SAMPEL

Kelas	Jumlah PD	Mean	Simpangan Baku	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
Eksperimen	33	81,62	12,93	55	100
Kontrol	33	66,28	15,45	28	89

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa murid di kelas percobaan memperoleh nilai yang lebih tinggi dibanding kelas pengatur. Pencapaian hasil tertinggi dalam kelompok percobaan juga lebih tinggi, dengan rentang nilai yang menunjukkan distribusi capaian belajar yang lebih merata. Hal ini menandakan bahwa model NHT mampu meningkatkan kemampuan kognitif matematika siswa secara signifikan. Keterampilan belajar yang berbeda antara kedua kelompok selanjutnya diperkuat oleh skor masing-masing indikator soal pada tes akhir, seperti yang ditegaskan di Tabel berikut ini.

TABEL 5
SKOR JAWABAN SISWA PADA UJIAN AKHIR

Kelas	Indikator								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Eksperimen	3,55	4,03	4,21	3,88	4,21	4,09	4,12	5,15	5,12
Kontrol	3,55	3,73	3,73	3,24	3,58	3,33	3,42	3,33	3,24
Skor Maksimal	5	5	5	5	5	5	5	6	6

Tabel 5 memperlihatkan bahwa kelas eksperimen secara konsisten memperoleh skor lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol di setiap indikator soal. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa penerapan model NHT memberikan dampak positif terhadap pencapaian belajar matematika siswa.

Hasil pengujian statistik terhadap data tersebut juga menunjukkan nilai $P\text{-value} = 0,000$, sementara tingkat signifikansi ditetapkan 0,05. Karena $P\text{-value} < 0,05$, jadi H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima. Dengan kata lain, ada perbedaan mencolok antara pencapaian belajar siswa yang menerapkan model NHT dan model konvensional.

SIMPULAN

Model NHT terbukti secara efektif meningkatkan pencapaian dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan model konvensional. Dengan demikian, NHT bisa menjadi strategi belajar yang inovatif dilaksanakan dalam proses pembelajaran matematika.

REFERENSI

[1] Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48.

[2] Priyanti, N. M. I., & Nurhayati, N. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning berbantuan media YouTube untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1).

[3] Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1).

[4] Rahadi, I. W. S., Sugihantari, N. K., & Purwati, N. K. R. (2024). Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Pada Siswa Kelas VIIC SMP Negeri 1 Sukawati.

[5] Limbong, E. M., & Manurung, S. L. (2022). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Video Pembelajaran Di Smp 6 Kisaran Evlin Minarista Limbong , Sri Lestari Mnurung Universitas Negeri Medan Email : Evlinminarista. *Journal Of Comprehensive Science*, 1(3).

[6] Suwartik, S. *The Effectiveness Of The Numbered Head Together Model On Mathematics Learning Outcomes*. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 4, No. 6, pp. 615-620).

[7] Wijaya, S., Gunardi, A., & Ilannur, N. (2021). *Development Of Audio Visual Based NHT Learning Model To Improve Learning Outcomes In Multiples And Number Factors*. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 7(1).

[8] Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/Buletinpsikologi.38619>