

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN 20 AMPENAN TAHUN AJARAN 2022/2023

Susila Apriani¹, Arjudin², Muhammad Tahir³

^{1,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

²Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Ilmu Pendidikan,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

susilaapriani93@gmail.com

ABSTRACT

The goal to be achieved from this research is to determine the influence of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on students' mathematics learning outcomes. This research is an experimental research with a quantitative approach. The population and sample of this study were all fourth grade students at SDN 20 Ampenan, totaling 36 students. Data obtained through the administration of tests and observations. The tests used were questions in the form of essays consisting of a pre-test and post-test, while the observations used an observation sheet in the form of the NHT cooperative learning model syntax. Technical data analysis using the independent samples t-test formula with the help of the SPSS 26.0 for Windows program. The results showed that there was an influence of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on mathematics learning outcomes. this can be seen from the tcount value obtained, namely $t_{count} > t_{table}$ ($2.347 > 1.690$) and the sig. 2 tailed < 0.05 , namely $0.025 < 0.05$.

Keywords: NHT type cooperative learning model, Learning Outcomes, Mathematics

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dan sampel dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 20 Ampenan yang berjumlah 36 siswa. Data diperoleh melalui pemberian tes dan observasi. Adapun tes yang digunakan adalah soal berbentuk essay yang terdiri dari pre-test dan post-test, sedangkan observasi menggunakan lembar observasi yang berupa sintak model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Teknis analisis data menggunakan rumus *independent samples t-test* dengan bantuan program SPSS 26.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika. hal tersebut dapat dilihat dari nilai thitung yang diperoleh yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,347 > 1,690$) dan nilai sig. 2 tailed < 0.05 yaitu $0,025 < 0,05$.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe NHT, Hasil Belajar, Matematika

A. Pendahuluan

Dalam pendidikan dasar diperlukan adanya pembaharuan, yaitu pembaharuan dalam model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran dikatakan relevan jika mampu mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pendidikannya. Pemilihan model pembelajaran akan menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu membuat kombinasi dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk memudahkan peserta didik menerima materi pelajaran

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Susanto, 2013:183). Pembelajaran matematika mengajarkan siswa serangkaian proses mulai dari kegiatan menyelidiki situasi masalah, menentukan variabel-variabel, menentukan cara untuk mengukur, melakukan perhitungan, hingga menghasilkan jawaban. Sehingga melatih kemampuan siswa untuk berfikir kritis, logis, menalar, aktif, berkolaborasi, dan memecahkan masalah. Hal tersebut menunjukkan

pentingnya pembelajaran matematika diajarkan terutama dari pendidikan dasar sebagai langkah awal menuju pendidikan selanjutnya.

Namun demikian tidak dapat dipungkiri bahwa sampai saat ini masih banyak siswa yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit dan kurang menarik sehingga matematika menjadi kurang disenangi dan cenderung diabaikan oleh siswa. Meskipun kenyataannya mereka tetap mengikuti pelajaran tersebut sebagaimana mestinya, akan tetapi perilaku mereka menunjukkan bahwa mereka kurang berminat dan tertarik terhadap pelajaran tersebut selebihnya guru hanya menggunakan model pembelajaran langsung berupa ceramah dalam menerapkan pembelajarannya. Model pembelajaran langsung berupa ceramah dirasa kurang efektif karena peserta didik cenderung pasif. Tentu saja hal ini yang menyebabkan rendahnya hasil belajar yang didapat oleh siswa.

Menurut Sinar (2018:22) Hasil belajar adalah hasil seseorang setelah mereka menyelesaikan belajar dari sejumlah mata pelajaran dengan dengan dibuatkan melalui tes yang berbentuk nilai hasil belajar.

Adapun menurut Ananda & Hayati (2022:51) Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai siswa oleh karena adanya usaha sadar yang dikaukan siswa untuk mendapatkan perubahan, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Menurut susanto (2013:12) ada 2 faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu: (1) faktor Internal, faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. (2) faktor Eksternal, faktor yang bersumber dari luar diri peserta didik yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan di SDN 20 Ampenan didapatkan bahwa di SDN 20 Ampenan. Hasil belajar siswa kelas IV untuk mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari nilai MID matematika peserta didik kelas IVA dan IV B tahun 2022/2023 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Hasil Ulangan Harian Peserta Didik Kelas IVA dan IVB Mata Pelajaran Matematika Tahun 2022/2023

N o	Kel as	Sisw a yang tuntas	Siswa yang belum tuntas	Perse ntase yang tuntas	Perse ntase yang belum tuntas
1	IVA	8	10	44%	56%
2	IVB	6	12	33%	67%

Berdasarkan hasil nilai MID semester peserta didik kelas IVA dan IVB khususnya pada pembelajaran matematika nilainya masih tergolong rendah. Maka dapat dikatakan bahwa masih banyak siswa belum mencapai hasil belajar yang optimal. Hal tersebut disebabkan karena dalam kegiatan belajar mengajar guru masih menggunakan model pembelajaran langsung seperti ceramah, sehingga peran guru dalam proses pembelajaran masih mendominasi. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran sebagai alternatif yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar turut mempengaruhi kondisi dan lingkungan belajar yang dirancang dan dibuat oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) adalah model pembelajaran yang

lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab serta mendorong siswa untuk berpikir dalam suatu tim dan berani tampil mandiri.

Numbered Heads Together (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut, peserta didik ditempatkan dalam kelompok dan setiap orang diberi nomor dari satu sampai jumlah maksimum dalam setiap kelompok (Al-Tabany, 2014). Sedangkan Husain (2022:74) berpendapat bahwa *Numbered Heads Together* (NHT) adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber dan akhirnya dipersentasikan di depan kelas.

Penggunaan model pembelajaran Kooperatif dengan tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ini dikuatkan oleh adanya fakta di lapangan berupa penelitian-penelitian dahulu yang menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together*

memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. (santiana, dkk, 2014:1) model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika di sekolah dasar serta dapat meningkatkan kerjasama kelompok dan meningkatkan kompetensi peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen karena peneliti akan mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental* (Eksperimen Semu). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 20 Ampenan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

- **Populasi dan Sampel**

Populasi dan sampel dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 20 Ampenan yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IVA dan IV B yang berjumlah 36 peserta didik.

- **Teknik pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test* yang berbentuk *essay*. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes terlebih dahulu dilakukan uji validitas dengan *judgement expert* (penilaian ahli). Setelah pengujian validitas dari ahli maka, langkah selanjutnya adalah uji coba instrumen di lapangan. Instrumen yang telah diuji coba kemudian dianalisis menggunakan program SPSS dengan rumus *product moment* untuk mengetahui kevalidan instrumen.

Berdasarkan hasil validitas didapatkan bahwa semua item soal dinyatakan valid. item soal yang dinyatakan valid dilakukan uji reliabilitas dengan rumus *Cronbach Alpha*. Berdasarkan hasil pengujian *Reliability Statistics* instrumen diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar $0,794 > 0,361$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel.

Observasi yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan langkah-langkah (sintaks) model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dimana dalam hal ini guru berperan sebagai observer.

- **Teknik Analisis Data**

Teknis analisis data dilakukan melalui dua uji, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu (1) uji normalitas menggunakan rumus *kolmogorov smirnov*, (2) uji homogenitas menggunakan rumus *Levene Statistic*. Adapun uji hipotesis menggunakan rumus *independen sample t test*. Analisis data menggunakan bantuan program SPSS versi 26.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dimulai dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Pada tahap awal, peneliti memberikan tes awal (*pre-test*) kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dari masing-masing kelas. Tahap berikutnya peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada kelompok eksperimen sedangkan pada kelompok kontrol peneliti menerapkan model pembelajaran langsung. Pada tahap akhir setelah memberikan perlakuan,

peneliti memberikan tes akhir (*post-test*) kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan tujuan melihat perbandingan hasil belajar antara kelas yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hasil pre-test dan post-test siswa kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	N	Tes	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
Eksperimen	18	<i>Pre-test</i>	60	40	54,33
		<i>Post-test</i>	98	65	81,39
Kontrol	18	<i>Pre-test</i>	65	48	60,44
		<i>Post-test</i>	90	60	74,33

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Uji Prasyarat

Setelah melakukan analisis pre-test dan post-test siswa, selanjutnya dilakukan analisis prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil kedua uji tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel hasil uji normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
PreTest Eksperimen	,194	18	,073
PostTest Eksperimen	,125	18	,200
PreTest Kontrol	,190	18	,084
PostTest Kontrol	,189	18	,088

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas diatas, didapatkan hasil *Sig.* pada kolom *Kolmogorof Smirnov* yaitu 0,073, 0,200, 0,84 dan 0,088 yang artinya $> 0,05$ pada taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan berdistribusi normal.

Tabel hasil uji homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	,134	1	34	,717
Based on Median	,031	1	34	,862

Based on Median and with adjusted df	,031	1	33,984	,862
Based on trimmed mean	,128	1	34	,723

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas diatas diketahui bahwa nilai Sig. $0,717 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data diatas bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistic parametrik dengan rumus independent sample t-test. Hasil uji hipotesis disajikan pada tabel berikut:

Tabel hasil uji Hipotesis

Independent Samples Test				
	F	Sig.	T	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	,134	,717	2,347	,025

Berdasarkan tabel dapat dilihat nilai *sig. 2 tailed* $< 0,05$ yaitu $(0,025 <$

$0,05)$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan $(df) = 18 + 18 - 2 = 34$. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis yaitu *Sig. 2 tailed* $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 20 Ampenan.

Hasil belajar yang diperoleh oleh siswa pada kelas eksperimen menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 54,33 dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) nilai rata-rata *post-test*nya sebesar 81,39 sedangkan nilai rata-rata *pre-test* pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung memiliki nilai *pre-test* rata-rata 60,44 dan nilai rata-rata *pos-test* sebesar 74,33. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ada perubahan dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran langsung.

Sesuai dengan uraian tersebut, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika yang didapat siswa. Hal tersebut dapat terjadi karena pada saat proses pembelajaran berlangsung ketika peneliti mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) siswa belajar dengan antusias dan semangat, terciptanya suasana kelas yang nyaman dan aktif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih hidup. Kegiatan kelompok yang dilakukan oleh siswa berjalan dengan baik dan setiap anggota kelompok bekerjasama dan ikut terlibat langsung sehingga siswa menjadi tambah semangat dalam belajar dan hasil belajar yang memuaskan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dadri, Dantes, Gunamantha yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 3 Mengwi" Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap

Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 3 Mengwi . Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi yang didapat yaitu 0,011 untuk kemampuan berpikir kritis dan 0,036 untuk pembelajaran NHT dimana nilai tersebut $< 0,05$. Hasil ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang dicapai sebelum diberikan perlakuan kepada kedua kelompok sampel (*pre-test*) lebih rendah dibandingkan dengan setelah diberikan perlakuan (*post-test*) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 20 Ampenan tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dapat dibuktikan dengan penghitungan statistik dengan menggunakan rumus *independent samples t-test* dibantu oleh aplikasi *SPSS 26.0 for windows*. Analisis statistik menggunakan rumus *independent samples t-test* diperoleh nilai thitung $>$ ttabel yaitu $(2,347 >$

1,690), dan jika menggunakan nilai Sig. 2 tailed < 0,005 yaitu 0,025 < 0,05 dengan taraf signifikansi 5% maka dapat disimpulkan bahwa “Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Ampenan”. Dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga materi yang dipelajari dapat dipahami dengan baik dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Dengan Pendekatan Quantum Teaching. Gowa: Penerbit CV Ruang Tentor.

- Santiana, N, L, P, M., Sudana, D, N., & Garminah, N, N. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Desa Alasangker*. MIMBAR PGSD Undiksha, 2(1).
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di SD*. Jakarta: Kencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto, I, B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Penerbit Prenada Media Group.
- Ananda, R, & Hayati, F. (2020). *Variabel Belajar (Kompilasi Konsep)*. Medan: CV Pusdikra MJ.
- Dadri, P, C, W, Dantes, N, & Gunamantha, M. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil*
- Husain, Husriani. (2022). *Model Kooperatif Tipe NHT dalam Pembelajaran Matematika*