



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS IV SD NEGERI WONOREJO 2

Fadia Nurluthfiana^{*1}, Shinta Aulia Annisa², Angga Dwi Saputra³, Putri Cahyani⁴, Fitriyah Amaliyah⁵
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus, Indonesia

Corresponding Author:

Fadia Nurluthfiana,
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Muria Kudus,
Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Kudus - 59327
Jawa Tengah - Indonesia.
Email: 202133094std.umk.ac.id
Contact Person: 0895-6316-02055

Informasi Artikel:

Diterima 19 November, 2023
Direvisi 04 Desember, 2023
Diterima 12 Desember, 2023

How to Cite:

Nurluthfiana, Fadia., Annisa, Shinta Aulia., Saputra, Angga Dwi., Cahyani, Putri., & Amaliyah, Fitriyah. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Iv Sd N Wonorejo 2. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 272-283.

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together berbantuan media audio visual terhadap kemampuan konsep matematis kelas IV SD N Wonorejo 2. Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif eksperimen one group pre-test and post-test design, dengan memberikan perlakuan pada salah satu kelas. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji Paired Sample T Test. Hasil penelitian menunjukkan Model Numbered Head Together dengan bantuan Media Audiovisual berpengaruh pada Pemahaman Konsep Matematika. Dilihat nilai Sig. Pada Uji Sample Paired t-test $0,000 < 0,05$. Pemberian perlakuan dengan Model Numbered Head Together dengan bantuan Media Audiovisual selama satu kali perlakuan mampu meningkatkan nilai pretest dengan rata-rata 50,62 menjadi saat posttest dengan rata-rata 75,9.

Kata kunci: Model Kooperatif Numbered Head Together, Media Audio Visual, Kemampuan Matematis

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the Numbered Head Together type cooperative learning model assisted by audio-visual media on the mathematical concept abilities of class IV SD N Wonorejo 2. This research method uses a quantitative experimental one group pre-test and post-test design, by providing treatment in one of the classes. The collected data were analyzed using the Paired Sample T Test. The results showed that the Numbered Head Together Model with the help of Audiovisual Media had an effect on the Understanding of Mathematical Concepts. Look at the value of Sig. In the Paired Sample Test t-test $0.000 < 0.05$. Giving treatment with the Numbered Head Together Model with the help of Audiovisual Media for one treatment was able to increase the pretest score with an average of 50.62 to a posttest with an average of 75.93.

Keywords: Numbered Head Together Cooperative, Audio Visual Media, Mathematical Abilities



PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan, pendidikan adalah: usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya secara optimal. Pembelajaran yang dimaksud adalah yang berpusat pada siswa (*student centered*). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami mata pelajaran secara lebih aktif dan bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini dikarenakan, pada tahap akhir model ini, siswa ditugaskan secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang berkaitan dengan topik tersebut. Salah satu disiplin ilmu yang membutuhkan pemahaman yang baik adalah matematika (Hardianti et al., 2015). NHT juga merupakan pembelajaran kooperatif yang mana dirancang guna mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Khoiriyah, 2018).

Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran juga perlu digunakan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah penggunaan media audio visual. Media audio visual memiliki potensi yang cukup besar sebagai media pembelajaran karena memungkinkan siswa untuk mengamati secara langsung bentuk benda secara langsung. Kedua model tersebut sama-sama memberi kesempatan siswa untuk mendapatkan pemahaman konsep yang lebih dalam. Oleh karena itu perlu diketahui model mana yang lebih efektif dalam mencapai hasil belajar siswa (Nisa et al., 2018).

Menurut Susanto (2015) setiap mata pelajaran matematika membutuhkan proses berpikir yang berbeda untuk menyelesaikan konsep matematika. Zulnaldi dan Zakaria (2016) menambahkan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan akar atau dasar untuk menguasai konsep matematika lain yang lebih tinggi atau kemampuan menghubungkan konsep-konsep tersebut menjadi satu. Pemahaman adalah tingkat kedalaman pengetahuan yang dimiliki oleh setiap individu. Seseorang dianggap menguasai suatu konsep jika ia memahami dan mampu menjelaskan konsep tersebut dengan baik. Konsep dapat diartikan sebagai representasi abstrak dan umum mengenai suatu hal. Oleh karena itu, pemahaman konsep merupakan hal dasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk membangun pengetahuan yang baik.

Jika siswa memenuhi kriteria yang terdapat pada indikator-indikator pemahaman konsep matematika, maka dapat dikatakan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Indikator-indikator tersebut mencakup: 1) mereformulasi konsep yang telah dipelajari; 2) mengelompokkan objek-objek berdasarkan apakah memenuhi persyaratan yang membentuk konsep tersebut atau tidak; 3) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep; 4) menerapkan konsep secara logis; 5) memberikan contoh atau kontra-contoh; 6) menunjukkan konsep dalam berbagai representasi matematis (seperti tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya); 7) menghubungkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun di luar matematika (Triyani et al., 2020).



Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru wali kelas IV pada tanggal 20 Mei 2023 di SD N Wonorejo 2 menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan operasi perkalian aritmatika. Terutama saat memecahkan masalah matematika dalam bentuk soal-soal pemecahan. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, karena guru hanya memberikan rumus tercepat selama pembelajaran agar siswa dapat menyelesaikan masalah matematika yang bersifat konseptual, bukan tugas yang bersifat soal pemecahan masalah. Selain itu, keterbatasan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kurang maksimal disebabkan tuntutan kinerja pengajaran tatap muka. Alasan lain adalah kesalahan guru yang menganggap bahwa siswa bekerja secara berkelompok membutuhkan waktu yang cukup lama dan selama pembelajaran sering terjadi gangguan, sehingga proses pembelajaran seperti itu mengganggu program pembelajaran yang dibuat sebelumnya.

Tak hanya itu, kemungkinan rendahnya prestasi belajar siswa juga dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang telah diajarkan. Metode pembelajaran yang digunakan dalam kelas juga mungkin kurang efektif dalam membimbing siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep yang diberikan. Jika masalah ini tidak diatasi, maka pemahaman siswa terhadap konsep tersebut mungkin semakin menurun. Dari karakteristik siswa yang diamati, terlihat bahwa siswa lebih suka belajar dalam kelompok, seperti dengan mengerjakan latihan dan berdiskusi bersama teman-temannya. Ketika diminta untuk maju ke depan kelas untuk membahas soal, awalnya tidak ada siswa yang bersedia. Namun, setelah beberapa saat guru memanggil nama-nama siswa yang akan maju, mereka akhirnya bersedia untuk membahas soal.

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil dengan empat hingga enam orang secara bersama-sama yang terdiri dari anggota kelompok yang beragam. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengatur kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai platform bagi siswa untuk bekerja sama dan memecahkan masalah melalui interaksi sosial dengan teman sekelas, memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar bersama-sama secara efektif. Manfaat dari model pembelajaran kooperatif adalah bahwa dua atau lebih individu saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama. Siswa yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika mereka saling berdiskusi dan bertukar pikiran. Siswa yang belajar dalam situasi kooperatif didorong untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usaha mereka untuk menyelesaikan (Yenni, 2016).

Model pembelajaran kooperatif yang dipakai adalah tipe *Numbered Head Together* (NHT). Tipe ini membagi siswa ke dalam kelompok heterogen dan mempunyai sistem penomoran. Penomoran tersebut bertujuan untuk menetapkan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Teknik mengajar ini dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberi



kesempatan pada siswa untuk sering berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini mendorong semangat kerja sama siswa (Pendy & Mbagho, 2020).

Metode pembelajaran NHT melibatkan kolaborasi antar siswa, di mana mereka saling berinteraksi, berbagi informasi, dan berdiskusi untuk mencapai kesimpulan. Setiap siswa memiliki peran yang sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan karena guru akan memilih siswa yang akan mempresentasikan hasil kerja kelompok (Ikhwandari et al., 2019). Metode pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki keunggulan yaitu dapat memicu siswa untuk lebih proaktif dan memegang tanggung jawab penuh dalam memahami materi pelajaran, baik secara kelompok maupun individu. Selain itu, model pembelajaran ini dapat membantu siswa untuk lebih terlibat, karena setiap siswa diberikan kesempatan yang sama untuk menyampaikan pendapat atau jawaban pada nomor yang telah ditentukan oleh guru, sehingga siswa dapat memahami konsep yang telah diajarkan dan menerapkannya saat mengerjakan soal (Manafe et al., 2022).

Berdasarkan uraian diatas, dilakukanlah penelitian kuantitatif eksperimen yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas IV SD N Wonorejo 2” yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan bantuan media audio visual dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD N Wonorejo 2.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen one group pre-test and post-test design. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan pada variabel yang datanya belum tersedia. Oleh sebab itu, perlu suatu proses manipulasi data dengan pemberian perlakuan atau perawatan kepada subjek penelitian dan pengamatan atau pengukuran yang kemudian mempunyai pengaruh (data yang akan datang (Martias, 2021)). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh yang diakibatkan dari suatu perlakuan dengan membandingkan dua rata-rata yang berasal dari sample yang sama. Model pembelajaran yang digunakan adalah model kooperatif tipe *Numbered Head Together*. Berikut adalah desain penelitian yang digunakan :

$O_1 \quad X \quad O_2$

Keterangan :

O_1 : Pre-test kelas

X : Penggunaan model NHT (Numbered Head Together) berbantuan media Audiovisual

O_2 : Post-test kelas

Tempat dan Waktu Penelitian



Gambaran penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design untuk mengetahui pengaruh pada hasil perlakuan sebelum dan sesudah untuk menerapkan model pembelajaran dengan menggunakan pretest dan posttest (Nuryanti, 2019). Penelitian kuantitatif eksperimen dilakukan secara kolaboratif (partisipatoris), yaitu antara peneliti, guru kelas dan observer menjadi satu tim. Penelitian ini dilaksanakan di SD N Wonorejo 2 yang terletak di Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD N Wonorejo 2 pada pembelajaran matematika. Waktu penelitian ini dilaksanakan semester genap tahun 2023/2024.

Target/Subject Penelitian

Target/subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Wonorejo 2 yakni berjumlah 16 siswa dengan siswa laki-laki berjumlah 6 dan perempuan berjumlah 10. Namun, karena keterbatasan peneliti dalam melakukan pengamatan, maka peneliti akan memilih tiga orang siswa yang memiliki kemampuan berbeda yang dijadikan subjek penelitian. Subjek penelitian terdiri dari satu orang siswa kelompok atas, satu orang siswa kelompok menengah, dan satu orang siswa kelompok bawah yang dipilih berdasarkan diskusi dengan guru matematika di kelas dan hasil wawancara kemampuan pemahaman konsep siswa yang diselenggarakan saat observasi awal.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan uji paired sample t test dengan membandingkan dua rata-rata yang berasal dari sample yang sama (Na'im & Oktiningrum, 2019). Uji t berpasangan (paired t test) merupakan suatu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan bersifat tidak independen (berpasangan). Ciri yang paling umum pada kasus berpasangan adalah satu individu (subjek penelitian) menerima 2 perlakuan berbeda. Meskipun menggunakan individu yang sama, namun peneliti tetap memperoleh dua jenis data sampel, yaitu data perlakuan pertama dan data perlakuan kedua (Montolalu & Langi, 2018).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah menganalisa data sama artinya kita melaksanakan tindakan/perlakuan terhadap data untuk menghasilkan tujuan tertentu baik berupa gambaran atas data ataupun berupa kesimpulan terhadap kondisi atau kejadian di mana data diambil. Statistika deskriptif juga menjadi salah satu metode statistika yang berkaitan untuk pengumpulan dan penyajian sehingga dapat memberikan informasi yang berguna (Maysani & Pujiastuti, 2020). Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas. Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap hasil belajar matematika sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* berbantuan media audio visual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk memperoleh data pre-test dan post-test, setiap siswa diberikan tes dalam bentuk soal-soal yang sesuai dengan instrumen penelitian serta telah divaliditas oleh ahli dan di uji coba. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data pre-test dan post-test. Adapun nilai rata-rata pre-test kemampuan pemahaman kosep matematis siswa kelas IV SD N Wonorejo 2 yaitu 50,62 sedangkan nilai rata-rata post-test kemampuan pemahaman kosep matematis siswa kelas IV SD N Wonorejo 2 yaitu 75,93. Berikut data nilai hasil pre-test dan post-test pada kelas IV SD N Wonorejo 2 dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. Data nilai hasil pre-test dan post-test

Jumlah siswa	Test	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata - rata
16	<i>Pre Test</i>	15	45	50,62
	<i>Post Test</i>	100	100	75,93

Uji prasyarat dalam penelitan ini menggunakan uji normalitas. Dimana uji normalitas dilakukan untuk mengeratahui distribusi data dalam variable yang akan digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dengan bantuan program IBM SPSS versi 26.00 for windows dengan kriteria signifikansi $> 0,05$ berarti berdistribusi normal, dan $< 0,05$ berdistribusi tidak normal. Dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Hasil uji normalitas pre-test dan post-test

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.178	16	.189	.911	16	.121
posttest	.142	16	.200*	.916	16	.144

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 1.2 di atas menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro- Wilk data hasil pre-test pada kelas eksperimen mencapai $0,121 > 0,05$ dan data hasil post-test kelas eksperimen mencapai $0,144 > 0,05$ sehingga data hasil pre-test dan post-test kelas eksperimen ini berdistribusi normal. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai pre-test dan post-test dari kelas eksperimen ini menunjukkan hasil bahwa data berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini hipotesis yang akan diuji dalam pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian dapat ditulis sebagai berikut:

- Ha : Terdapat Pengaruh Positif dari Model Numbered Head Together (NHT) berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri Wonorejo 2.
- Ho : Tidak Terdapat Pengaruh Positif dari Model Numbered Head Together (NHT) berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri Wonorejo 2.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	50.6250	16	28.62837	7.15709
	posttest	75.9375	16	19.25433	4.81358

Berdasarkan pada tabel 1.3 diketahui hasil uji paired sample statistic menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test dan post-test dengan banyaknya siswa N adalah 16 dengan standar deviation pre-test adalah 28,62 dan standar deviation post-test adalah 19,25.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	16	.773	.000

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest	-	18.391	4.597	-	-	-5.505	15	.000
	posttest	25.31250	0175	35.11238	15.51262				



Bedasarkan pada tabel 1.5 diketahui hasil uji hipotesis paired sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya kurang dari 0,05 (Sig. = 0,000 < 0,05). Maka H_0 ditolak dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh positif dari Model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri Wonorejo 2.

Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Audio Visual dilakukan dengan melakukan pre-test sebelum dilakukan perlakuan untuk mengetahui nilai awal siswa. Setelah pretest dilakukan penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual dalam pembelajaran. setelah penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil setelah perlakuan.

Penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual dilaksanakan dengan melakukan pre-test sebelum perlakuan. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT), dilakukan dengan memberikan 10 soal yang berkaitan dengan kemampuan matematis siswa. Setelah dilakukan perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) siswa diberikan soal post-test yang berisikan 10 soal post-test.

Penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual dalam prosesnya memperlihatkan siswa yang semangat, antusias dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Candra Lestari (2018) Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam suasana dan perasaan senang terhadap matematika, sehingga memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika (Iverson & Dervan, 2017). Suasana yang tercipta dapat mengatasi rasa bosan yang ada dalam diri siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang mengalami kesulitan pemahaman dan perhitungan dibantu untuk memahami materi dan soal oleh teman yang sudah paham (tutor sejawat). Siswa merasa nyaman bertanya kepada temannya tentang hal-hal yang belum dipahaminya dalam suasana dan permainan. Hal ini memudahkan siswa dalam memahami materi (Nourhasanah and Aslam, 2022).

Pendekatan pembelajaran melalui *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media audio visual dalam pembelajaran matematika menjadi pilihan yang tepat, karena dalam penerapannya siswa diminta untuk melihat media audio visual yang sudah dibuat dan ditantang dalam suatu permainan pada pembelajaran matematika untuk mendapatkan poin tertinggi (Kristian, 2018). Permainan yang dimainkan secara berkelompok mengajarkan siswa untuk berkomunikasi dan peka terhadap



kebutuhan orang lain. Dengan demikian, pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa karena melibatkan permainan.

Dengan pembelajaran yang menggunakan media audio visual juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemikirannya dalam memahami masalah dan berdiskusi dengan teman kelompoknya, sehingga membantu siswa dalam bertanggung jawab untuk memeriksa jawabannya dalam pemahaman sesuai dengan materi pelajaran (Nomleni & Manu, 2018). Sehingga Model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan media audio visual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan interaktif siswa sehingga siswa memahami konsep matematika dengan benar. Peningkatan motivasi, keterampilan dan kinerja siswa selama mengikuti proses pembelajaran terlihat pada pemahaman konsep matematika (Sugiyadnya et al., 2019).

Berdasarkan hasil yang dilakukan pada kelas eksperimen ditemukan bahwa terjadi peningkatan dalam nilai rata-rata kelas eksperimen. Hal ini terbukti dari perbedaan antara hasil pre-test dan post-test. Nilai rata-rata post-test kelas eksperimen adalah 75,93 sedangkan nilai rata-rata pre-test adalah 50,62. Hal ini menunjukkan bahwa nilai post-test siswa meningkat setelah adanya perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* dengan bantuan media audio visual memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV, seperti yang terlihat dari perbedaan pemahaman konsep matematika sebelum dan sesudah penggunaan model *Numbered Head Together* dengan bantuan media audio visual.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Kurniati & Sari (2019) dari hasil penelitiannya terdapat bahwa Pada hipotesis pertama, untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan siswa mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,44 \geq 2,00$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pada hipotesis kedua, berdasarkan hasil pengujian dengan uji anova dua jalan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah pada siswa. Pada hipotesis ketiga, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $2,67 < 3,17$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Mustofa & Tuharto (2018) menunjukkan bahwa berdasarkan hasil posttest dan pretest diperoleh gain yang berbeda pada kedua kelas bahwa rata-rata (mean) gain untuk kelas eksperimen adalah 41,6 sedangkan kelas kontrol adalah 32,81. Berdasarkan hasil uji gain score diperoleh $sig = 0,000 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan signifikan pada efektivitas pembelajaran



matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan Time Tokens dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori ditinjau dari pemahaman konsep siswa.

Serta pada penelitian Kuala (2022) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Swasta AR-Rasyad Kuala mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 68,39 dan nilai rata-rata kelas kontrol 63,17. Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji regresi linier dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh bahwa $t_{hitung} = 5,1213$ dan $t_{tabel} = 1,664$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Ar-Rasyad Kuala.

Surya (2018) menjelaskan tentang penelitiannya Penerapan Model *Numbered Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas IV SD berdasarkan hasil analisis serta pembahasan menyimpulkan bahwa metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) membuktikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Dengan perolehan hasil belajar siswa sebelum tindakan mendapat rata-rata sebesar 62 dengan kategori kurang, kemudian pada siklus I mendapatkan rata-rata sebesar 76 dengan kategori cukup dan pada II memperoleh rata-rata 89 dengan kategori baik dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 30 orang atau 86%.

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian menyatakan bahwa Model *Numbered Head Together* dengan bantuan Media Audiovisual berpengaruh pada Pemahaman Konsep Matematika. Hal tersebut diperlihatkan dengan nilai Sig. Pada Uji Sample Paired t-test yang berada pada angka 0,000 dan lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Pemberian perlakuan dengan Model *Numbered Head Together* dengan bantuan Media Audiovisual selama satu kali perlakuan mampu meningkatkan nilai pretest dengan rata-rata 50,62 menjadi saat posttest dengan rata-rata 75,93.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada : (1) Fitriyah Amaliyah S.Pd, M.Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Statistik Pendidikan. (2) Bapak dan Ibu dosen staf Tata Usaha Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. (3) Saeronji, S.Pd, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Wonorejo 2 dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Candra Lestari, N. P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 355. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i4.16331>
- Hardianti, D., Djalil, A., & Coesamin, M. (2015). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa*.
- Ikhwandari, L. A., Hardjono, N., & Airlanda, G. S. (2019). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Dengan Model Numbered Heads Together (Nht). *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2101–2112. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.283>
- Iverson, B. L., & Dervan, P. B. (2017). *Perbedaan Pengaruh Model Student Teams Achievement Division (Stad) Dan Numbered Heads Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd. Vol 7 No 3*, 7823–7830.
- Kuala, S. A. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (Nht) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smp Swasta Ar-Rasyad Kuala*. 8(1).
- Kurniati, A., & Sari, A. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 137. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7494>
- Khoiriyah, S. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Dalam Pembelajaran Matematika. *JURNAL E-DuMath*, 4(2), 30. <https://doi.org/10.26638/je.754.2064>
- Kristian, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas IV SDN 4 Banda Aceh. *Jurnal Genta Mulia*, 9(2), 71–82.
- 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>
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Maysani, R., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Statistika Deskriptif. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 32. <https://doi.org/10.22373/jppm.v4i1.6949>
- Mustofa, A. A., & Tuharto. (2018). *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Time Tokens Ditinjau Dari Pemahaman Konsep the Effectivity of Cooperative Learning Model Type Numbered Head Together (Nht) With Time Tokens Observed By the Ab*. 7(2), 1–10.



- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *d'CARTESIAN*, 7(1), 44. <https://doi.org/10.35799/dc.7.1.2018.20113>
- Na'im, A., & Oktiningrum, W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v2i1.3224>
- Nisa, A., Lestari, N., Sedijani, P., Biologi, P., Mataram, U., Numbered, M., & Together, H. (2018). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi (ISBN : 978-602-61265-2-8)*, Juni 2018. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi (ISBN : 978-602-61265-2-8)*, Juni 2018. 81–86.
- Nourhasanah, F. Y., & Aslam, A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5124–5129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3050>
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>
- Nuryanti, R. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Bilangan Romawi bagi Siswa Tunarungu Kelas IV SDLB. *Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 20(1), 40–51. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/21734>
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2020). Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 165–177. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>
- Sugiyadnya, I. K. J., Wiarta, I. W., & Putra, I. K. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe NHT terhadap Pengetahuan Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 413. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i4.21314>
- Surya, Y. F. (2018). Penerapan Model Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas Iv Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 135–139. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.34>
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenada Media Group.
- Triyani, F., Jumroh, J., & Tanzimah, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Nht Menggunakan Lks Terhadap Pemahaman Konsep. *JURNAL E-DuMath*, 6(2), 48–55. <https://doi.org/10.52657/je.v6i2.1282>
- Yenni, R. F. (2016). Penggunaan Metode Numbered Head Together (Nht). *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33–42.
- Zulnaidi, H., & Zakaria, E. (2016). *The Effect of Using GeoGebra on Conceptual and Procedural Knowledge of High School Mathematics Students*.