

Efektivitas Model *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika SD

Dian Purbo Ningrum¹⁾, Wulan Sutriyani²⁾

^{1,2} Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

email: ¹201330000690@unisnu.ac.id

²sutriyani.wulan@unisnu.ac.id

Abstrak :

Rendahnya hasil belajar siswa dalam matematika sering kali disebabkan oleh kurangnya inovasi dan variasi yang diterapkan oleh guru dalam penggunaan model dan media pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi bosan dalam belajar matematika dan hasil belajar mereka menurun. Selain itu, pemahaman siswa terhadap konsep matematika juga masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi terhadap hasil belajar matematika, khususnya pada materi operasi bilangan cacah di kelas IV SD Negeri 6 Bulungan, serta untuk menguji perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan model NHT. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Eksperimental tipe *One Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 15 siswa. Hasil penelitian menunjukkan $T_{hitung} = 7,946$ dan $T_{tabel} = 2,144$ pada $\alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria $T_{hitung} > T_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 59,00 meningkat menjadi 78,33 pada *posttest*. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi efektif terhadap hasil belajar matematika siswa SD.

Kata Kunci : NHT, Hasil Belajar, Video Animasi

Abstract:

The low achievement of students in mathematics is often caused by a lack of innovation and variety implemented by teachers in the use of teaching models and media. As a result, students become bored with learning mathematics, and their learning outcomes decline. Additionally, students' understanding of mathematical concepts remains insufficient. This study aims to determine the effectiveness of using the Numbered Head Together (NHT) teaching model supported by animated video media on mathematics learning outcomes, specifically in the topic of whole number operations in grade IV at SD Negeri 6 Bulungan, and to test the difference in learning outcomes before and after using the NHT model. This research uses a quantitative approach with a Pre-Experimental design of the One Group Pretest-Posttest type. The sample consist of 15 students. The result show $T_{count} = 7,946$ and $T_{table} = 2,144$ at $\alpha = 0,05$. Based on the criterion $T_{count} > T_{table}$, H_0 is rejected and H_a is accepted. Additionally, descriptive analysis shows that the average pretest score of students was 59,00 which increased to 78,33 in the posttest. Therefore, the use of the Numbered Head Together (NHT) teaching model supported by animated video media is effective for elementary school students mathematics learning outcomes.

Keywords: NHT, Learning Outcomes, Animated Video

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai siswa dari tingkat SD hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika di tingkat SD menjadi dasar yang sangat penting untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Seperti yang telah dijelaskan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama di sekolah dasar yang berfokus pada kemampuan kognitif siswa untuk mengembangkan proses

berpikir dalam menyerap ilmu pengetahuan yang mereka pelajari (Qoyyimah, 2022). Selain mempelajari ilmu matematika itu sendiri, mata pelajaran ini ditingkat SD juga bertujuan untuk mengembangkan daya berpikir siswa secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mengembangkan kebiasaan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah, membentuk kepribadian anak, dan berpedoman pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Nugroho & Harjono, 2020). Pembelajaran matematika juga tidak hanya fokus pada mempelajari materi dan menghafal, tetapi juga meningkatkan keterampilan bertanya, berpendapat, dan memberikan kontribusi untuk memperbaiki masalah sehari-hari (Dewi & Agustika, 2020). Matematika memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi kemajuan global karena berperan signifikan dalam perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Agustianingrum & Setiawan, 2021).

Hasil observasi yang dilakukan di SD negeri 6 Bulungan pada hari Senin, 2 Oktober 2023, peneliti menemukan bahwa nilai hasil belajar matematika siswa kelas IV masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil nilai ulangan siswa yang masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Terdapat sekitar 12 dari 15 siswa yang masih memiliki nilai di bawah 70, sehingga memerlukan bimbingan lebih lanjut. Padahal, mereka telah mempelajari materi tersebut di kelas sebelumnya, namun hasil belajar mereka tetap rendah dan tidak sesuai dengan harapan. Di lapangan, ditemukan bahwa bagi sebagian besar siswa, matematika bukanlah mata pelajaran yang menyenangkan dan diminati. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, banyak siswa di SD mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika karena guru masih menggunakan metode ceramah serta kurangnya variasi penggunaan model dan media pembelajaran sehingga siswa menjadi jenuh. Akibatnya, hasil belajar tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat diukur dari hasil belajar siswa dan pemilihan model pembelajaran yang digunakan (Wiratama, 2020). Agar siswa dapat menerima dan memahami materi dengan baik, sangat penting untuk menggunakan model pembelajaran yang membuat siswa aktif, kreatif, imajinatif, dan merasa senang selama proses pembelajaran (Yaniawati et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui model pembelajaran, siswa akan menjadi aktif karena terlibat dalam berbagai aktivitas di kelas (Sutriyani & Widyatmoko, 2020). Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model *Numbered Head Together* (NHT). Model *Numbered Head Together* (NHT) di SD dapat menjadi alternatif yang memungkinkan siswa untuk aktif dan tertarik dalam mempelajari materi matematika yang disampaikan oleh guru (Eldisyam, 2021).

Model *Numbered head Together* (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagan pada tahun 1992, dengan tujuan melibatkan lebih banyak siswa dalam memahami materi pelajaran dan memeriksa pemahaman mereka terhadap isi yang dipelajari (Nurfadhilah, 2023). Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) didefinisikan sebagai model yang memungkinkan siswa menjadi lebih aktif dan bertanggung jawab, serta mendorong mereka untuk berpikir dalam tim dan berani tampil secara individu (Apriani, 2023). Pendapat lain menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered head Together* (NHT) menekankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber, yang kemudian dipresentasikan di depan kelas (Hana, 2022). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menciptakan suasana belajar yang aktif antara guru dan siswa melalui interaksi intensif dalam diskusi untuk menyelesaikan masalah, serta memberikan

kesempatan kepada siswa untuk mencari, mengolah, dan mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, seperti yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar” (Wahyuni dkk, 2024). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar. Penelitian lain juga menyebutkan model *Numbered Head Together* (NHT) lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Student Team Achivement Division* (STAD) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Elendiana & Prasetyo, 2021). Penelitian lain yang berjudul “Efektivitas model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar” juga mengungkapkan bahwa model *Numbered Head Together* (NHT) efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang terendah 15,81% hingga yang tertinggi 91,88%, dengan rata-rata peningkatan sebesar 43,85% (Nugroho & Harjono, 2020). Dari berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Namun, penelitian sebelumnya belum membahas penerapan model *Numbered head Together* (NHT) yang didukung oleh media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi efektif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar ?” dan “Bagaimana perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan bantuan media video animasi terhadap hasil belajar siswa ?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi bilangan cacah di kelas IV, serta untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Numbered Head Together* (NHT). Dari penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Efektivitas Model *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Video animasi Terhadap Hasil Belajar matematika SD”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental*, menggunakan tipe *One Group Pretest-Posttest* di SD Negeri 6 Bulungan. Desain ini melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol. Terdapat *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, dampak perlakuan dapat dinilai secara lebih akurat karena memungkinkan perbandingan antara kondisi sebelum dan setelah perlakuan. Berikut adalah tabel yang menggambarkan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest* :

Tabel 1. Desain Penelitian
One Group Pretest-Posttest Design

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ : Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

O₂ : Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

X : Perlakuan/*Treatment* Kelas Eksperimen (Menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* NHT berbantuan media video animasi)

Populasi dan sampel dalam penelitian ini merujuk kepada semua siswa kelas IV di SD Negeri 6 Bulungan yang berjumlah 15 siswa dalam satu kelas, terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui tes. instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*, dengan masing-masing berisi 30 soal pilihan ganda. Sebelum instrumen tes digunakan secara langsung dalam penelitian, dilakukan uji validitas untuk menilai keabsahan soal yang akan digunakan. Setelah uji validitas dilakukan, instrumen tes diuji coba untuk memastikan kehandalan. Kemudian, instrumen yang telah diuji coba dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik SPSS untuk menilai kevalidan instrumen. Analisis data dalam penelitian ini melibatkan dua uji, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat mencakup uji normalitas dan uji homogenitas, sementara uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan penyebaran instrumen tes pada hari Rabu, 20 Desember 2023. Instrumen tersebut terdiri dari 30 soal pilihan ganda dan diujikan terlebih dahulu kepada siswa kelas V atau kelas yang lebih tinggi. Setelah itu, peneliti melakukan pengukuran validitas soal untuk mengevaluasi kevalidan soal yang akan diberikan kepada siswa kelas IV. Setelah proses uji validitas soal dilakukan, hasilnya diperoleh seperti berikut ini :

Tabel 2. Validitas Soal

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Valid	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 29, 30	20
2.	Tidak Valid	3, 6, 14, 16, 18, 21, 22, 23, 27, 28	10

Hasil validitas menunjukkan bahwa dari 30 soal yang diujikan, 20 butir soal dinyatakan valid. Kevalidan instrumen dianggap memadai karena R_{hitung} lebih besar dari R_{tabel} , sehingga soal dinyatakan valid. Sebaliknya, jika R_{hitung} lebih kecil dari R_{tabel} , maka soal dikatakan tidak valid sehingga tidak dapat dijadikan data penelitian. Butir-butir soal yang terbukti valid kemudian dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Berdasarkan hasil pengujian *Reliability Statistics*, diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,829 yang melebihi batas reliabilitas minimal yaitu 0,70. Ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan atau reliabel dan cocok digunakan untuk pengumpulan data penelitian. Setelah proses uji validitas dan reliabilitas, peneliti melakukan uji coba instrumen di lapangan. Pada tahap ini, siswa kelas IV diberi tes awal atau *pretest* untuk menilai kemampuan awal mereka sebelum menerima perlakuan atau *treatment*. Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan atau *treatment* berupa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi dalam pembelajaran matematika materi operasi bilangan cacah selama 3 kali pertemuan. Pada tahap terakhir setelah pemberian perlakuan, siswa diberi tes akhir atau *posttest* untuk membandingkan hasil belajar matematika mereka sebelum dan setelah perlakuan atau *treatment* diberikan.

Hasil dari eksperimen dan perlakuan yang telah dilakukan di kelas IV SD Negeri 6 Bulungan dalam materi operasi bilangan cacah menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi memiliki dampak yang sangat positif terhadap hasil belajar matematika. Efektivitas ini terbukti setelah peneliti melakukan uji prasyarat dengan menguji normalitas dan homogenitas data. Setelah melalui uji normalitas, ditemukan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Normalitas *Pretest-Posttest*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Nilai MTK Kls IV	,146	15	,200*	,957	15	,637
Posttest Nilai MTK Kls IV	,148	15	,200*	,934	15	,318

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas diperoleh hasil *pretest* sebesar $0,637 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,318 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa kontribusi data nilai *pretest* dan *posttest* matematika di kelas IV dapat dianggap normal, karena probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Uji normalitas ini bertujuan untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak, khususnya data *pretest* dan *posttest* pada soal matematika yang diujikan di kelas IV. Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat kedua yaitu uji homogenitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel dari dua kelompok data atau sampel memiliki tingkat homogenitas yang sebanding atau tidak. Data yang diperiksa dalam uji ini adalah hasil *pretest* dan *posttest* pada soal matematika materi operasi bilangan cacah yang diujikan di kelas IV. Setelah dilakukan uji homogenitas, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances						
			Levene			
			Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Pretest- Posttest	Based on Mean		,003	1	28	,960
	Based on Median		,000	1	28	1,000
	Based on Median and with adjusted df		,000	1	27,914	1,000
	Based on trimmed mean		,001	1	28	,972

Dari hasil analisis uji homogenitas tabel di atas, dapat diketahui hasilnya sebesar $0,972 > 0,05$. Ini menandakan bahwa kedua kelompok variabel data, yaitu nilai *pretest* dan *posttest* memiliki tingkat varian yang seragam atau homogen, karena nilai signifikansinya melebihi 0,05. Angka *Levene Statistic* menunjukkan bahwa semakin kecil nilainya, semakin besar homogenitasnya. Setelah melalui uji prasyarat ini, peneliti kemudian melakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test*. Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar siswa mengenai materi operasi bilangan cacah sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi. Kriteria keputusan yang diambil ada dua cara. Cara pertama, yaitu jika nilai sig. (-2tailed) $< 0,05$ maka hipotesis diterima dan sebaliknya. Cara kedua, yaitu jika nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Uji *Paired Sample T Test*

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Nilai Pretest Kls IV – Nilai Posttest Kls IV	-19,333	9,424	2,433	-24,552	-14,115	-7,946	14	,000	

Tabel 6. Rata-Rata Nilai *Pretest-Posttest Paired Samples Statistics*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Pretest Kls IV	59,00	15	13,784	3,559
	Nilai Posttest Kls IV	78,33	15	15,430	3,984

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T Test* tabel di atas, dengan menggunakan cara pertama menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,00 < 0,05$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Cara kedua, menunjukkan bahwa nilai $T_{hitung} = -7,946$ (nilai negatif dapat bermakna positif) dengan nilai $df = 14$, nilai signifikansinya $0,05/2 = 0,025$ diperoleh hasil $2,144$ sehingga $T_{hitung} > T_{tabel} = 7,946 > 2,144$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat dikatakan bahwa ada atau terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukannya tes pada siswa kelas IV. Hal tersebut juga diperkuat dengan hasil analisis deskriptif, diperoleh nilai rata-rata *pretest* siswa kelas IV = $59,00$ dan *posttest* = $78,33$. Maka, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media video animasi efektif digunakan dan efektif terhadap hasil belajar matematika materi operasi bilangan cacah pada siswa kelas IV SD Negeri 6 Bulungan.

Keberhasilan tujuan belajar siswa dapat tercapai melalui penggunaan model pembelajaran yang sesuai dan tepat di kelas, terutama jika didukung oleh penggunaan media pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Dalam era globalisasi seperti sekarang ini, penggunaan media pembelajaran digital berupa video animasi dapat memicu minat belajar siswa. Menurut teori konstruktivisme, pengetahuan siswa dapat dibangun melalui pengalaman belajar mereka sendiri. Penggunaan media video animasi sangat cocok dalam pembelajaran matematika karena memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna, sehingga siswa dapat membangun pemahaman sendiri mengenai konsep matematika. Media video animasi juga dapat mengurangi beban kognitif siswa dengan memberikan penjelasan yang jelas dan terstruktur.

Media pembelajaran berbasis video adalah media yang menyajikan materi dengan gabungan unsur audio dan visual untuk membantu pemahaman materi pelajaran. Menurut Rahmayanti (dalam Widyahabsari et al., 2023) media video animasi adalah media audio visual yang menggabungkan gambar animasi bergerak dengan audio yang sesuai menggunakan karakter animasi. Sementara itu, definisi media video animasi oleh (Sinaga et al., 2023) adalah media pembelajaran berupa video yang dilengkapi dengan audio dan gambar bergerak. Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi karena dapat merangsang dua indera manusia sekaligus, yaitu mata dan telinga (Apriansyah dkk, 2020). Manfaat penggunaan video animasi dalam proses pembelajaran antara lain : 1) Membantu siswa mempelajari konsep atau pemahaman yang rumit karena fleksibilitasnya sebagai media pembelajaran, 2) Membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran, 3) Meningkatkan kepuasan dan keberhasilan belajar siswa, 4) Meningkatkan hasil belajar, 5) Meningkatkan prestasi belajar, sikap, dan cara belajar siswa (Prasetya et al., 2021).

Salah satu manfaat penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Langkah-langkah atau sintaks dari model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menurut Fathurrohman (dalam Sari et al., 2022) adalah sebagai berikut : 1) Langkah persiapan (guru mempersiapkan lembar kerja peserta didik atau LKPD), 2) Langkah pembuatan kelompok (guru membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 3-5 orang dan memberikan nomor pada setiap anggota kelompok), 3) langkah dialog permasalahan (guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok untuk

dikerjakan bersama), 4) langkah pemberian jawaban (guru secara acak memanggil nomor dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi), 5) Langkah pemberian kesimpulan (guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari). Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Menurut Yudiastuti dkk (dalam Jufrida et al., 2021), kelebihan model *Numbered Head Together* (NHT) antara lain dapat meningkatkan hasil belajar siswa, memperdalam pemahaman, membuat pembelajaran lebih menyenangkan, mengembangkan sikap positif dan kepemimpinan siswa, serta rasa ingin tahu, meningkatkan kepercayaan diri, dan mengembangkan rasa gotong royong. Namun, kelemahan model *Numbered Head Together* (NHT) meliputi ketidakcocokan untuk kelas dengan jumlah siswa yang banyak karena membutuhkan waktu lebih lama, tidak semua anggota kelompok selalu dipanggil oleh guru, dan kemungkinan nomor yang sama dipanggil lagi oleh guru (Pantow et al., 2023).

Salah satu tolok ukur utama dalam mengevaluasi efektivitas proses pendidikan adalah melalui hasil belajar. Melalui hasil belajar, guru dapat menilai sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan memahami strategi pembelajaran mana yang paling sesuai untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar merupakan proses untuk menetapkan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar (Masithoh, 2022). Menurut Anggita (dalam Lestari et al., 2021) hasil belajar merujuk pada kemampuan siswa yang diperoleh setelah menyelesaikan latihan-latihan dalam pembelajaran. Sementara itu, (Zumrotun & Attalina, 2020) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang dialami siswa setelah terlibat dalam aktivitas belajar. Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil akhir dari suatu evaluasi yang diperoleh siswa setelah terlibat dalam aktivitas pembelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas yang telah diberikan dalam proses belajar mengajar.

Pengajaran matematika menggunakan model *Numbered Head Together* (NHT) dengan bantuan media video animasi dalam topik operasi bilangan cacah didukung oleh rencana pembelajaran yang disusun secara tepat. Dengan menggunakan model pembelajaran ini, siswa menjadi lebih aktif dan kreatif, yang berpotensi meningkatkan hasil belajar mereka. Menurut teori Gagne (dalam Safitri dkk, 2024) penekanan lebih diberikan pada hasil belajar daripada proses pembelajaran. Gagne memandang bahwa tujuan pembelajaran adalah untuk mencapai kemampuan tertentu. teori ini menegaskan bahwa sasaran pembelajaran berfokus pada hasil pembelajaran yang diharapkan, sehingga tujuan pembelajaran harus ditetapkan dengan jelas terlebih dahulu. Menurut Taksonomi Bloom (Yulianto, 2021) hasil belajar mencakup tiga ranah : kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang masing-masing memiliki domainnya sendiri. Ranah kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. ranah afektif menitikberatkan pada sikap, penerimaan, respons, nilai, organisasi, dan karakter. Sementara itu, ranah psikomotorik mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, manajerial, dan intelektual.

Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya (Nourhsanah & Aslam, 2022) yang menginvestigasi “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar”, menunjukkan bahwa model *Numbered Head Together* (NHT) cukup berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas III pada mata pelajaran matematika. Hasil penelitian ini didukung oleh analisis menggunakan SPSS dengan metode *Quasi Experimental Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*, yang menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 61,248%. Studi lain oleh (Suradi & Aliyah, 2023) yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) di Sekolah Dasar” juga menegaskan bahwa model *Numbered Head Together* (NHT) berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi debit di

kelas VB SD Negeri 1 Cicurug pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa pada setiap siklusnya sebesar 29%. Penelitian lainnya oleh (Asmoro et al., 2023) yang berjudul “Model NHT Berbantuan DAVI Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD” juga menunjukkan bahwa model *Numbered Head Together* (NHT) dengan dukungan media DAVI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi keliling dan luas bangun datar. Terlihat dari hasil siklus I dan II yang secara signifikan meningkat dari 63% menjadi 74% dan 85% menjadi 88%. Dari serangkaian temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Adanya perbedaan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini disebabkan oleh pemberian perlakuan atau *treatment*, yaitu penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media video animasi. Model pembelajaran ini mendorong kerjasama antar siswa, berbagi informasi, saling peduli, dan menghargai satu sama lain. Selain itu, model *Numbered Head Together* (NHT) juga menggalakkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, bekerjasama, bertanggung jawab, berpendapat, bersifat kompetitif secara positif, mengatasi masalah, dan meningkatkan hasil belajar. Pendapat ini sejalan dengan temuan dari (Usmadi et al., 2022) dalam penelitiannya yang berjudul “*The Effectiveness of Cooperative Learning Model Numbered Head Type To Student Mathematics Problem Solving Ability*” yang menyatakan bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) secara efektif memberikan pengaruh signifikan sebesar minimal 60,42 poin terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Studi lain oleh (Suwartik, 2021) yang berjudul “*The Effectiveness Of The Numbered Head Together Model On Mathematics Learning Outcomes*” juga menunjukkan bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Terbukti dari nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol, dengan nilai Thitung (6,450) yang lebih besar dari Tabel (1,68) dan lebih dari 75% siswa telah mencapai atau melampaui nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penelitian ini mengintegrasikan penggunaan model pembelajaran dengan media pembelajaran sebagai alat bantu. Ketika media pembelajaran digabungkan dengan model pembelajaran, suasana pembelajaran yang dinamis dapat tercipta di dalam kelas. Prinsip-prinsip teori Gestalt, sebagaimana dijelaskan oleh (Rohmah et al., 2023) menekankan pada pengalaman belajar yang aktif, dimana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan melakukan eksplorasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam, kreativitas, dan kemampuan siswa untuk memahami hubungan yang kompleks dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk video animasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh pandangan (Putri et al., 2023) bahwa media video animasi mampu menarik minat belajar siswa lebih efektif daripada media visual biasa karena menampilkan gambar bergerak yang disertai dengan suara, sehingga lebih menarik perhatian siswa untuk belajar.

Peran yang dimainkan dalam penelitian ini adalah memberikan solusi dalam pembelajaran dengan menerapkan model *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika di tingkat SD, yang sebelumnya belum pernah diuji coba. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru kepada para guru tentang cara yang lebih efektif dalam proses pembelajaran. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi terbukti efektif terhadap hasil belajar, seperti yang terbukti melalui serangkaian uji statistik yang

dilakukan menggunakan SPSS. Proses ini meliputi uji validitas dan reliabilitas soal yang digunakan, uji prasyarat data, serta uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test*. Temuan dari penelitian ini memiliki manfaat yang signifikan karena penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran, serta memperkuat interaksi sosial antar siswa melalui proses diskusi, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Namun, ada keterbatasan yang harus diatasi, yaitu persiapan tambahan dalam menyediakan media tambahan seperti pembuatan nomor kepala untuk setiap siswa yang akan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, keunggulan penelitian ini terletak pada presentasi hasil dan analisis yang disajikan dalam bentuk angka, sehingga lebih mudah dipahami dan lebih akurat bagi pembaca.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media video animasi efektif terhadap hasil belajar matematika operasi bilangan cacah pada siswa kelas IV di SD Negeri 6 Bulungan. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar *pretest* siswa yang semula = 59,00 menjadi *posttest* = 78,33. Selain itu, dibuktikan pula setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan bantuan SPSS. Hasil yang diperoleh penelitian ini pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel} = 7,946 > 2,144$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan atau *treatment*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media video animasi efektif digunakan dan meningkatkan hasil belajar matematika SD.

5. REFERENSI

- Agustianingrum, H., & Setiawan, Y. (2021). Pengembangan Game Math-Venture Terhadap Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6349–6356.
- Apriani, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Ampenan Tahun Ajaran 2022/2023. *PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September), 1–23.
- Apriansyah, M. D., Sambowo, K. A., & Maulana, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal PenSil (Jurnal Pendidikan Teknik Sipil)*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>
- Asmoro, M., Setiawan, D., & Waluyo, E. (2023). Model NHT Berbantu DAVI dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *JPTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 01(02), 114–123. <https://www.journal.assyfa.com/index.php/JPTK/Model>
- Dewi, N. P. W. P., & Agustika, G. N. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Pmri* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26781>
- Eldisyam. (2021). Penggunaan Model NHT untuk Peningkatan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga Siswa Kelas X TP 1 SMK N 1 Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 1041–1050. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1077%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/1077/959>

- Elendiana, M., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran NHT dan Model Pembelajaran STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 228–237. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.932>
- Hana, A. (2022). Model Pembelajaran Struktur Untuk Menunjang Interpretasi Materi Matematika. *PENDAS: Jurnal Pendidikan Dasar*, 01(01).
- Jufrida, J., Astalini, A., Darmaji, D., Tanti, T., Kurniawan, D. A., Erika, E., Hayi, R., & Sukarni, W. (2021). Student Responses to The Application of The Number Head Together Learning Model in Physics Subjects. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 17(2), 151–159. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v17i2.24083>
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufron, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087–5099. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1436>
- Masithoh, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Menggunakan Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V SD. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v4i1.80>
- Nourhsanah, F. Y., & A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Sswa Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 6(3), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Nugroho, A. S., & Harjono, N. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar. *JUDIKNAS: Jurnal Pendidikan Dasar Borneo*, 01(02), 1–23.
- Nurfadhilah, U., D. (2023). Desain Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Pada Pembelajaran Al-Qur'an Hadits Tingkat Madrasah Ibtida'iyah (MI). *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, 1(1), 1–11.
- Pantow, H., Tilaar, A. L. F., & Regar, V. E. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dalam Pembelajaran Koordinat Kartesius di Kelas VIII SMP Negeri 3 Motoling Timur. *Journal on Education*, 06(01), 10114–10119.
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68. [file:///D:/Semester 7/jurnal kajian relevan/32509-78001-1-PB \(1\).pdf](file:///D:/Semester%207/jurnal%20kajian%20relevan/32509-78001-1-PB%20(1).pdf)
- Putri, A. V. E., Sofiana, N., & Hamidaturrohmah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Math Animaker Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V Sd Negeri 5 Sinanggul. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 180–191. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>
- Qoyyimah, A., D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Kartu Kapsul Positif dan Negatif Terhadap Hasil Belajar di Sekolah dasar. *DIDAKTIF: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(17), 206–212.
- Rohmah, R. M., Azizah, R., Mardiansyah, R. N., & Yusuf, A. (2023). Efektivitas teori belajar Gestalt pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(15), 608–615.

- Safitri, A. S., Areefa, A., & Suryandi, M. (2024). Cendikia pendidikan. *Sindoro Cendekia Pendidikan*, 4(2), 1–13. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendikiapendidikan/article/view/769>
- Sari, F. W., Damayanti, I. P., & Sutriyani, W. (2022). Peran Guru dalam Menerapkan Model Kooperatif Learning Tipe NHT (Numbered Head Together) di Sekolah Dasar. *Jurnal Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 13–23. <https://doi.org/10.35912/jahidik.v2i1.1268>
- Sinaga, S., Napitupulu, T. M., Simatupang, L., & Barasa, T. (2023). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Agama Kristen & Budi Pekerti Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Uluan Kabupaten Toba Tahun Pembelajaran 2022 / 2023. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(5), 317–328. <https://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/Pendekar/article/view/424>
- Suradi, F. M. & Aliyah, R. R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(2023), 113–124. <http://journals.eduped.org/index.php/jpsd%0Ae-ISSN:>
- Sutriyani, W., & Widyatmoko, H. (2020). Efektivitas Model Pbl Menggunakan Media Lagu Rumus Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Tunas Nusantara*, 2(2), 220–230. <https://doi.org/10.34001/jtn.v2i2.1502>
- Suwartik. (2021). The Effectiveness Of The Numbered Head Together Model On Mathematics Learning Outcomes. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(6), 5–24. http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB_2.pdf
- Usmadi, Sari, P. D., & Ergusni. (2022). The Effectiveness of Cooperative Learning Model Numbered Head Type To Student Mathematics Problem Solving Ability. *International Journal Of Educational Research*, 5(1), 12–22.
- Wahyuni, D. E. M. S., Susanti, B. I., & N. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar. *BASICEDU*, 8(1), 186–195.
- Widyahabsari, D., Aka, K. A., & Zaman, W. I. (2023). Media Video Animasi Materi Bangun Ruang. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 587–594. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/3856/2702>
- Wiratama, W. M. P. (2020). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Quick on The Draw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 187–197. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p187-197>
- Yaniawati, P., Maat, S. M., Supianti, I. I., & Fisher, D. (2022). Mathematics mobile blended learning development: Student-oriented high order thinking skill learning. *European Journal of Educational Research*, 11(1), 69–81. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.11.1.69>
- Yulianto, A. (2021). Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Vi Sdn 42 Kota Bima. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 6–11. <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Pendidkas>
- Zumrotun, Erna., & Attalina, S. N. C. (2020). Media Pembelajaran Tutup Botol Pintar Matematika Meningkatkan Hasil Belajar Matematik. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 499–507.