

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR  
IPA PADA MATERI GAYA DI KELAS IV SD NEGERI 101796  
PATUMBAK TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**THE EFFECT OF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)  
COOPERATIVE LEARNING MODEL ON THE LEARNING OUTCOMES  
OF SCIENCE IN THE SUBJECT OF FORCE IN GRADE IV OF SD  
NEGERI 101796 PATUMBAK ACADEMIC YEAR 2022/2023**

Novika Br Sembiring<sup>1</sup>, Mahasiswa PGSD FIP Universitas Quality  
Juniko Esra Tarigan<sup>2</sup>, Dosen PGSD FKIP Universitas Quality  
Hotma Tiolina Siregar<sup>3</sup>, Dosen PGSD FKIP Universitas Quality  
<sup>1</sup> [novisembiring260@gmail.com](mailto:novisembiring260@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini terdiri dari (1) Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi Gaya di kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023, (2) Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi Gaya di kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023 (3) Untuk mengetahui ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi Gaya di kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023, Terdiri dari kelas IV A dan IV B dengan jumlah siswa 56 orang. Jumlah siswa dari masing-masing kelas yaitu 28 orang. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes pilihan berganda sebanyak 10 soal. Berdasarkan perhitungan rata-rata tes akhir siswa diperoleh rata-rata hasil belajar di kelas Eksperimen 77,86 dan rata-rata hasil belajar di kelas konvensional 72,5. Pengujian hipotesis menggunakan uji T sehingga di peroleh data tes akhir kelas IV-A dan kelas IV-B  $t_{hitung} 2,30 > t_{tabel} 2,00$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023.

*Kata kunci : Hasil Belajar, Numbered Heads Together , IPA.*

**ABSTRACT**

*The purpose of this study are (1) to determine the science learning outcomes of students without using the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the topic of force in Grade IV of SDN 101796 Patumbak Academic Year*



2022/2023, (2) to determine the science learning outcomes of students who use the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the topic of force in Grade IV of SDN 101796 Patumbak Academic Year 2022/2023, and (3) to determine whether there is a significant effect on the science learning outcomes of students who use the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the topic of force in Grade IV of SDN 101796 Patumbak Academic Year 2022/2023. The population in this study was all Grade IV students of SDN 101796 Patumbak Academic Year 2022/2023, consisting of Class IV A and IV B with a total of 56 students. The number of students in each class was 28. This study used a quasi-experimental design and the data collection technique used was a multiple-choice test consisting of 10 items. Based on the calculation of the average final test score, the experimental class obtained an average score of 77.86 and the conventional class obtained an average score of 72.5. Hypothesis testing using the T-test obtained a t-value of 2.30 > t-table 2.00. Because the t-value is greater than the t-table, it can be concluded that there is a significant effect on the science learning outcomes of Grade IV students of SDN 101796 Patumbak Academic Year 2022/2023 who use the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model.

*Keywords: Learning Outcomes, Numbered Heads Together, Science.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan dalam sebuah negara dapat dikatakan sebagai salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan ditingkatkan. Alasannya adalah peningkatan sistem pendidikan yang berjalan dengan baik, secara langsung merupakan keberhasilan dari sebuah negara dalam melakukan pembangunan sumber daya manusia yang kelak akan memegang tanggung jawab suatu negara.

Maka dengan demikian guru merupakan kunci dan sekaligus ujung tombak pencapaian misi pembaharuan pendidikan, mereka berada pada titik sentral untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar, untuk mencapai tujuan dan misi Pendidikan Nasional yang dimaksud. Hasil belajar merupakan output (nilai) yang berbentuk angka atau huruf yang didapat siswa setelah menerima materi pembelajaran dan sebuah tes atau ujian yang disampaikan guru. Dari hasil belajar tersebut guru dapat menerima informasi seberapa jauh siswa memahami materi yang di pelajari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang mempelajari mengenai alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan cara memberitahu tentang alam secara



sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip, tetapi juga merupakan proses penemuan. Uraian di atas menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, juga mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Tujuan tersebut dicapai dengan cara mengajarkan IPA yang mengacu pada hakikat IPA dan menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa. Pembelajaran IPA harus berpusat pada siswa serta memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan ide atau gagasan, mendiskusikan ide atau gagasan dengan siswa lain serta membandingkan ide mereka dengan konsep ilmiah dan hasil pengamatan atau percobaan untuk merekonstruksi ide atau gagasan yang akhirnya siswa menemukan sendiri apa yang dipelajari. Pembelajaran IPA dikatakan berhasil apabila semua tujuan pembelajaran yang telah di tentukan dapat tercapai, yang terungkap dalam hasil belajar IPA. Namun dalam kenyataannya, masih ada sekolah-sekolah yang memiliki hasil belajar IPA yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan yang telah di tentukan.

Dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV di SD 101796 Patumbak, siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran IPA, hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar IPA siswa. Dalam pembelajaran IPA, guru masih menggunakan metode ceramah dan buku paket. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, siswa lebih tertarik bercanda dengan temannya saat pembelajaran berlangsung, dan siswa cenderung diam dan malas bertanya dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa belum maksimal. Dilihat dari data tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa dari kelas IV A yang terdiri dari 28 Siswa yang tuntas di atas KKM adalah sebanyak 18 Siswa (64,28%), dan 10 Siswa (35,71%) belum tuntas secara maksimal. Sedangkan dari kelas IV B yang terdiri dari 28 Siswa yang tuntas di atas KKM adalah sebanyak 16 Siswa (57,14%), dan 12 Siswa (42,85%) belum tuntas secara maksimal.



**Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN  
 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023**

KKM	Nilai	Banyak Siswa		Persentase (%)	
		IV A	IV B	IV A	IV B
70	$\geq 70$	18	16	64,28%	57,14%
	$\leq 70$	10	12	35,71%	42,85%

Hasil belajar ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah. Hal ini disebabkan karena kegiatan pembelajaran masih menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran (Teacher Centered Learning), sehingga pembelajaran menjadi membosankan, siswa sering mengantuk, cenderung kurang memahami mata pelajaran dengan baik, cenderung pasif di kelas guru masih cenderung menggunakan metode pembelajaran lama (Konvensional), kurangnya motivasi dan minat siswa dalam belajar baik di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang dapat di terapkan adalah model pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT). Hal ini disebabkan karena kemampuan siswa dalam satu kelas beragam dan siswa yang berkemampuan tinggi lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga diharapkan siswa yang berkemampuan tinggi dapat membantu siswa yang berkemampuan rendah dalam memahami materi pelajaran.

Model Pembelajaran Numbered Heads Together adalah bagian dari model pembelajaran Kooperatif struktural yang memberi penekanan pada strukturstruktur khusus yang sengaja dirancang dengan tujuan mempengaruhi pola interaksi siswa. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran IPA di SD. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kontribusi positif sehingga dapat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa. Pembelajaran kooperatif artinya belajar bersama-sama, saling membantu satu sama lain dalam belajar dan memastikan bahwa setiap kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah di tentukan. Terdapat beberapa macam model kooperatif salah satunya model kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT). Model Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama



merupakan jenis model kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative struktur kelas tradisional. Untuk menerapkan model Numbered Heads Together (NHT) guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggota 1 sampai 5 siswa, guru memberikan tugas atau pertanyaan ke masing-masing kelompok, kelompok berdiskusi menentukan jawabannya, dan gurumemanggil salah satu nomor, nomor yang disebutkan oleh guru menyampaikan jawabannya. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Gaya Di Kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023”.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan akibat pengaruh dari perlakuan yang diberikan kepada siswa. Pengaruh yang dimaksudkan adalah model pembelajaran yang telah ditentukan dengan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil jawaban siswa pada tes hasil belajar. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda. Satu kelas dijadikan kelas eksperimen dan kelas kedua dijadikan kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil belajar siswa diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut. Adapun desain penelitian sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Group *pre test* dan *post test* design**

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post tes
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Keterangan :

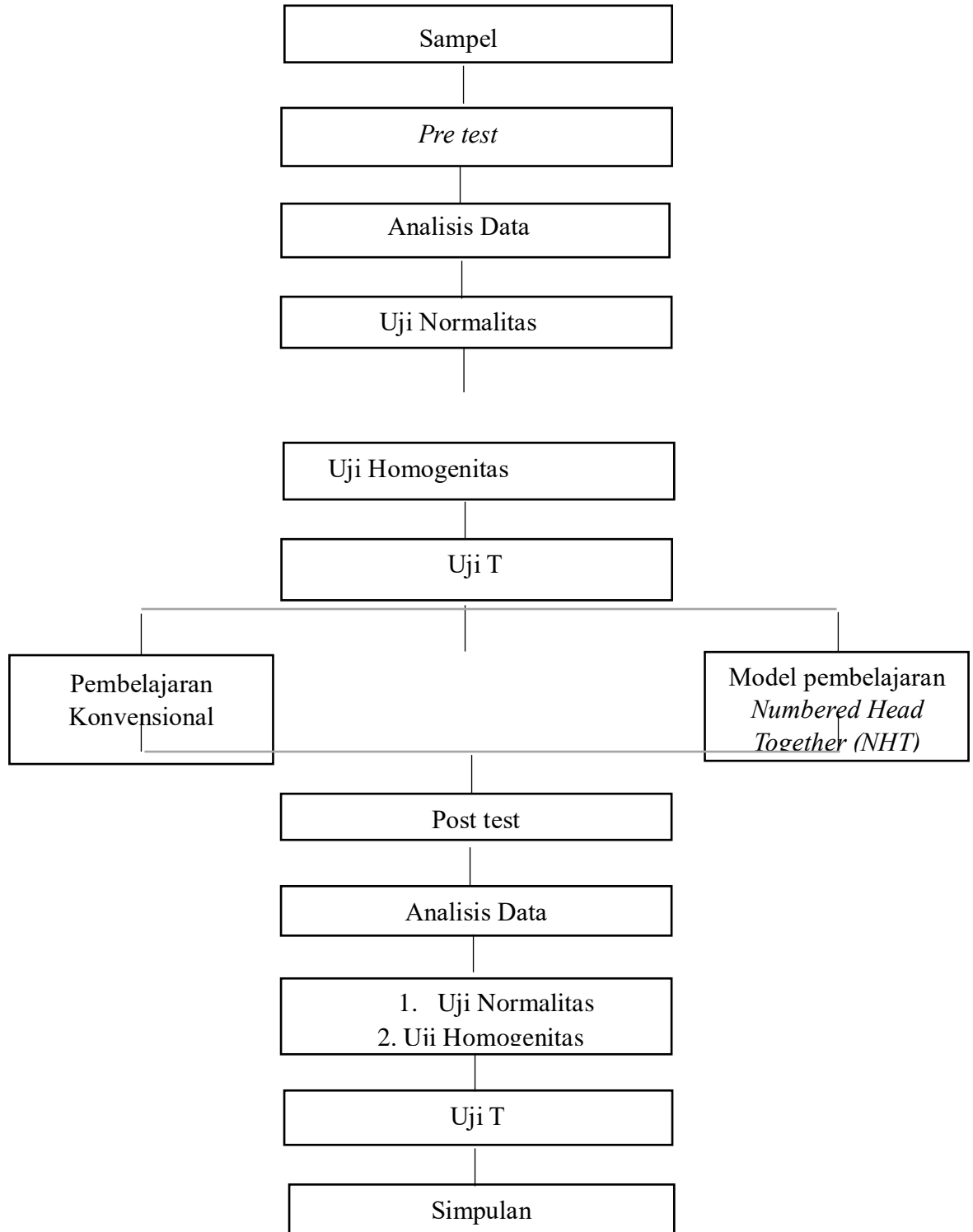
T<sub>1</sub> = Tes awal ( Pre-tes)

T<sub>2</sub> = Tes akhir ( Post-tes)

X<sub>1</sub> = Pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* ( NHT)

X<sub>2</sub> = Pembelajaran dengan model Konvensional

Tahapan penelitian ini digambarkan dalam bagan berikut !



Gambar Bagan 3.1 Skema Rancangan Penelitian

Instrument pengumpulan data pada penelitian materi Gaya ini adalah tes berbentuk pilihan berganda sebanyak 20 butir soal dengan kategori soal pemahaman dan sukar dengan jenjang kognitif C3 dan C4 untuk masing-masing tes awal dan tes akhir. Soal tersebut divalidasi oleh validator yaitu dosen pembimbing agar soal layak diujikan oleh peneliti kepada siswa. Hal-hal yang divalidasi oleh dosen pembimbing adalah (1) Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran, (2) Sistematika penulisan soal, (3) Kesesuaian bahasa dalam pembelajaran, (4) Kebenaran pedoman penilaian, (5) Kesesuaian waktu. Setelah setiap soal dinyatakan valid maka soal dapat diujikan kepada siswa kelas IV SDN 101796 Patumbak. Kemudian setelah soal-soal tersebut diselesaikan, peneliti memeriksa untuk dijadikan data. Tes hasil belajar tersebut merupakan soal yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.. Nilai tes hasil belajar siswa didapatkan dengan perbandingan antara jumlah skor yang diperoleh siswa dengan jumlah skor maksimum.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4 Pengkategorian Hasil Belajar**

<b>Jumlah Skor</b>	<b>Kategori</b>
80 - 100	Sangat Baik
66 - 79	Baik
56 - 65	Cukup
40 - 55	Kurang
0 - 39	Sangat Kurang

#### **a. Uji Validitas**

Tujuan memeriksa validitas instrument adalah untuk melihat apakah instrument tersebut mampu mengukur apa yang ingin diukur sehingga instrument tersebut dapat mengungkapkan data yang diukur.



**Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Product Moment**

Interval	Kategori
$0,80 < r_{hitung} \leq 1,00$	Validitas tinggi
$0,60 < r_{hitung} \leq 0,80$	Validitas baik
$0,40 < r_{hitung} \leq 0,60$	Validitas cukup
$0,20 < r_{hitung} \leq 0,40$	Validitas rendah
$0,00 < r_{hitung} \leq 0,00$	Validitas sangat rendah
$R_{hitung} \leq 0,00$	Tidak Valid

Dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak valid.

**a. Uji Reliabilitas Tes**

Reliability berasal dari kata rely yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Kepercayaan berhubungan dengan ketepatan dan konsisten. Tes hasil belajar dapat dipercaya apabila memberikan hasil pengukuran hasil belajar yang relatif tetap konsisten.

**Tabel 3.6 Indeks reliabilitas**

Interval	Kategori
$< 0,20$	Tidak ada reliabilitas
0,21-0,40	Reliabilitas Rendah
0,41-0,70	Reliabilitas Sedang
0,71-0,90	Reliabilitas Tinggi
0,91-1,00	Reliabilitas sangat tinggi
1,00	Reliabilitas Sempurna





untuk mengetahui kemampuan akhir siswa tentang materi Gaya. Setelah dilakukan *post test* maka peneliti memperoleh hasil *post test*.

Hasil *post test* tersebut digunakan peneliti untuk mengetahui apakah engan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Pengolahan data tersebut peneliti menggunakan uji homogenitas varians dan uji T yang berfungsi untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan Model NHT terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak.

**Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Validitas Tes**

Variabel	Jumlah Item	Valid	Tidak Valid
Hasil belajar	20	14	6

Tabel di atas menunjukkan tes hasil belajar siswa dari 20 item tes yang diajukan terdapat 14 item tes yang dinyatakan valid dengan rumus  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sedangkan 6 item tes lainnya dinyatakan gugur atau tidak valid yaitu item tes nomor 3,5,8,9,10, dan 13.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Reliabilitas Tes**

No.	Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
1.	Hasil Belajar	1,012	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas maka, dapat dilihat bahwa data hasil belajar tematik dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu dengan  $r_{hitung}$  sebanyak 1,012 sedangkan  $r_{tabel}$  sebanyak 0,361.

Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda terlebih dahulu peneliti memberikan *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas IV-A dan kelas IV-B. Data tersebut di peroleh dari data tertulis dengan jenis pilihan berganda yang berjumlah 10 soal. Hasil *pre test* siswa digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi Gaya pada mata pelajaran IPA. Berikut merupakan hasil pre test yang dilakukan di kelas IV-A dan kelas IV-B. Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh nilai rata-rata pre test di kelas IV A adalah 43,57. Dan diperoleh nilai rata-rata *pre test* di kelas IV B adalah 43,21.

Hasil *Post test* siswa merupakan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelas. Di kelas IV-A pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* sedangkan di kelas IV-B pembelajaran konvensional. Berikut merupakan rata-rata *Post test* di kelas IV-A dan Kelas IV-B. Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh nilai rata-rata *post test* di kelas Eksperimen adalah 77,86. Dan diperoleh nilai rata-rata *post test* di kelas kontrol adalah 72,5.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus uji T , sebelum melakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dicari uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas data untuk dua kelas IV-A dan IV-B yang dihitung dengan Liliefors dapat disusun pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data *Pre Test***

<b>Kelas</b>	<b>L hitung</b>	<b>L tabel</b>	<b>Keterangan</b>
IV-A	0,1031	0,1658	Normal
IV-B	0,1443	0,1658	Normal

Dari perhitungan untuk *pre test* pada kelas IV-A, uji normalitas distribusi frekuensi di peroleh harga L hitung = 0,1031 sedangkan L tabel = 0,1658. Hal ini menunjukkan L hitung < L tabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *pre test* pada kelas IV-A berdistribusi normal.



Dari perhitungan untuk *pre test* pada kelas IV-B , Uji normalitas frekuensi diperoleh harga  $L_{hitung} = 0,1443$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,1658$ . Hal ini menunjukkan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berdistribusi normal.

Perhitungan uji homogenitas varians data menggunakan uji F. Hasil pengujian homogenitas varians disusun pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data *Pre Test***

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Kelas IV-A Dan IV-B	1.11	1.91

Uji homogenitas pada kelas IV-A dan IV-B diperoleh  $F_{hitung} = 1.11$  dan tabel  $F = 1,91$  dimana  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Pre test* Kelas IV-A dan IV-B berasal dari populasi varians yang sama ( homogen).

Setelah data *pre test* kelas IV-A dan IV-B berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata terhadap kelas IV-A dan IV-B yang terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata**

Kelas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Simpulan
IV-A dan IV-B	0,07	2,00	$H_o$ diterima

Berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata pada tabel 4.9 bahwa data nilai *pre test* dari kelas IV-A dan IV-B didapat nilai  $t_{hitung} = 0,07$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,00$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 0,07 < t_{tabel} = 2,00$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan penguasaan sebelum diberikan perlakuan atau  $H_o$  diterima.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T terhadap kelas Eksperimen dengan menggunakan Model NHT dan kelas Konvensional yang terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji T *Post test* IV-A dan IV-B**

Kelas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Simpulan
Kelas IV-A (Eksperimen) Kelas IV-B (Konvensional)	2.30	2,00	$H_0$ ditolak $H_1$ diterima

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji T untuk test akhir kelas IV-A (Eksperimen) dan kelas IV-B tanpa menggunakan model diperoleh  $t_{hitung} 2.30 > t_{tabel} 2,00$ , maka dapat dinyatakan bahwa pada uji hipotesis  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap hasil belajar siswa pada mata

pelajaran IPA materi Gaya di kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023.

## **KESIMPULAN**

Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Kelas IV SD Negeri 101796 Patumbak Tahun Pelajaran 2022/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, M. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi 1*. Airlangga University Press.
- Arikunto, S. 2017. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dina, G. 2018. *Belajar Dan Pembelajaran*. Deepublish.
- Ernawati, A, N, 2020. *Ilmu Pengetahuan Alam*. PT Bumi Aksara
- Harefa, D. 2020 *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini* : PM Publisher.
- Kusumawati, N & Maruti, E, S. 2019. *Strategi Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar*. CV. AE Media Grafika.
- Kurniati, S. 2022. *Metode Pembelajaran LBS untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. Penerbit Nem.
- Makki, I. 2019. *Konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*. Duta Media Publishing.
- Mariyaningsih, N. 2018. *Bukan Kelas Biasa: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif*. CV Kekata Group.
- Ponidi. 2021. *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Penerbit Adab.
- Paryanto. 2020. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) Untuk Pelajaran Passing Dalam Permainan Bola Voli* . Ahlimedia Book.
- Purwanto.2017. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sunarsih, D, Yulianti, N & Andriyanto. 2021. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Active Learning*. Penerbit Lakeisha.
- Sutiah. 2020. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. NLC.