

Model *Numbered Heads Together* Sebagai Strategi Meningkatkan Abilitas Akademik dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

¹I Wayan Yudi Antara, ¹Gede Margunayasa², ¹Wayan Lasmawan³

^{1,2,3}Pasca Sarjana Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, Indonesia

¹yudi.antara@student.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui perbedaan yang signifikan abilitas akademik siswa 2) mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA, dan 3) mengetahui perbedaan yang simultan abilitas akademik dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *numbered heads together* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian seluruh kelas V SD Gugus IV Ra. Kartini Kecamatan Denpasar Barat yang berjumlah 234 siswa. Sampel penelitian kelas eksperimen yaitu SD Negeri 27 Pemecutan berjumlah 29. Sedangkan untuk kelas kontrol SD Negeri 19 Pemecutan berjumlah 27. Desain penelitian *post-test only non equivalent control group design*. Data dianalisis dengan menggunakan Anava dan Manova. Hasil penelitian yakni: (1) hasil signifikansi $0,001 < 0,005$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *numbered heads together* dengan siswa yang tidak dibelajarkan. (2) Hasil signifikansi $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *numbered heads together* terhadap hasil belajar pada. (3) Hasil signifikansi $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh secara simultan model *numbered heads together* terhadap abilitas akademik dan hasil belajar. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *numbered heads together* berpengaruh positif terhadap abilitas akademik dan hasil belajar IPA siswa.

Kata Kunci: NHT, Hasil Belajar, Abilitas Akademik

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah memiliki peran yang penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini dikarenakan IPA di sekolah merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan sikap, dan nilai ilmiah pada siswa. IPA di sekolah tidak hanya bertujuan menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip tetapi juga melatih berbagai keterampilan proses IPA atau cara kerja ilmiah hal tersebut menunjukkan IPA adalah sebagai produk dan proses. IPA bukan hanya sekedar penentuan dan penguasaan materi, siswa diharapkan dapat berpikir kritis, objektif, dapat memahami konsep yang dipelajari dengan baik dan terampil agar dapat mengaplikasikannya pada situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-harinya (Fatahullah & Pratiwi, 2022; Yeni et al., 2020). Namun, peserta didik kurang terlibat atau dilibatkan aktif dalam memahami konsep-konsep yang ada dalam pembelajaran IPA sehingga berdampak tidak dapat menumbuhkan kembangkan aspek penguasaan konsep pada peserta didik. Kedua, peserta didik sangat kesulitan mengaitkan beberapa mata pelajaran dengan kehidupan sehari-hari dan menghubungkannya pada capaian pembelajaran yang telah ditentukan yang berdampak pada hasil belajar siswa (Yeni et al., 2020). Serta sayangnya, tidak semua peserta didik mencapai

penguasaan kompetensi yang diharapkan dalam IPA. Kendala penguasaan konsep IPA yang kurang ini disebabkan oleh kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam merespon pembelajaran yang diberikan oleh guru-guru mereka dan kurangnya hasil belajar siswa (Mustajab et al., 2023; Ramadani et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi mengenai hasil belajar siswa yang masih rendah dibuktikan melalui nilai penilaian akhir semester (PAS) mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 27 Pemecutan dengan presentase ketuntasan berdasarkan KKM adalah 64,70%. Presentase yang menunjukkan hasil belajar siswa belum optimal adalah berdasarkan hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) IPA kelas V SD Negeri 19 Pemecutan adalah sebesar 59,25%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa, penerapan model pembelajaran yang belum tepat karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional (*teacher center*) dapat menimbulkan permasalahan pada ketuntasan hasil belajar siswa. Sebelumnya pembelajaran IPA di SD Negeri 27 Pemecutan telah menerapkan model pembelajaran Inkuiri namun masih menemukan kendala seperti belum semua siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran dengan model NHT dapat merangsang terjadinya diskusi dalam kelompok heterogen yang memiliki abilitas akademik berbeda. Abilitas (kemampuan, kecakapan, ketangkasan) merupakan tenaga (daya) untuk melakukan suatu perbuatan. Abilitas akademik merupakan suatu kemampuan atau kecakapan yang dimiliki seseorang dalam mengimplementasikan suatu pengetahuan yang dimilikinya. Oleh sebab itu, guru memegang peranan penting untuk dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar. Guru hendaknya dapat membantu siswa untuk meningkatkan abilitas akademik dan hasil belajar IPA (Putra et al., 2023). Pentingnya penerapan model NHT dalam pembelajaran IPA adalah mendorong siswa yang kurang aktif untuk memberikan kontribusi di kelas, menghindari dari siswa tertentu atau guru mendominasi pembicaraan, dan mengurangi siswa yang diam ketika proses pembelajaran, dan siswa diberikan tanggung jawab untuk mengerjakan tugas-tugas kelompoknya (Hau et al., 2023).

Berdasarkan pemaparan di atas maka penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui Pengaruh Model NHT terhadap abilitas akademik dan hasil belajar IPA. Hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ yaitu $2,434 > 2,009$ berdasarkan hal tersebut dapat menyatakan bahwa model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap hasil belajar IPA (Kusnaeni et al., 2023). Hasil penelitian lainnya memaparkan bahwa Pada kelompok siswa yang memiliki abilitas akademik tinggi mendapat pengaruh model pembelajaran kooperatif NHT terhadap hasil belajar IPA karena $t\text{-hitung} < 0,05$ (Pramartha et al., 2023).

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan design penelitian eksperimen semu (Wahidah, 2022; Yusni, 2023). Dalam penelitian ini, populasinya adalah jumlah keseluruhan siswa kelas V SD Gugus IV Ra. Kartini Kecamatan Denpasar Barat yaitu 234 siswa. Uji kesetaraan dilakukan dengan menganalisis nilai ulangan umum IPA pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Uji kesetaraan dilakukan dengan uji ANAVA satu jalur dengan $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ $1,81 < 3,92$ dengan kata lain kemampuan siswa setara. Setelah dilakukan pengundian dapat ditentukan bahwa kelas yang muncul sebagai kelompok eksperimen adalah Kelas V di SD Negeri 27 Pemecutan yang terdiri dari 29 siswa. Kelas yang muncul sebagai kelompok kontrol adalah kelas V di SD Negeri 19 Pemecutan yang terdiri dari 27 siswa.

Pada penelitian ini diperlukan dua jenis data pokok, yaitu data hasil belajar IPA sebagai variabel terikat dan data abilitas sebagai variabel terikat. Untuk mengumpulkan data hasil belajar IPA digunakan tes hasil belajar dan data abilitas akademik dikumpulkan dengan memberikan tes

setelah mengikuti serangkaian kegiatan proses pembelajaran. Penilaian ini menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data yaitu, (1) instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA, (2) instrumen yang digunakan untuk mengetahui perbedaan abilitas akademik siswa. Tiap-tiap instrumen perlu dijabarkan terlebih dahulu konsepsinya, kemudian dilanjutkan dengan paparan berupa kisi-kisi yang digunakan untuk menyusun setiap instrumen. Kedua hal tersebut dapat dilihat penjabarannya sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi Abilitas Akademik Siswa

Variabel	Dimensi Variabel	Indikator
Abilitas Akademik	Verbal	Padanan Kata
		Lawan Kata
		Analogi Verbal
		Pengelompokkan kata
	Kuantitatif	Deretan Angka
		Aritmatika
		Logika Bilangan
		Logika Aritmatika
	Penalaran	Logika Umum
		Silogisme
		Logika cerita
		Logika diagram

Tabel 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator
1	3.2 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan.	Karakteristik gelombang bunyi dan cahaya	Disajikan beberapa ciri-ciri dari gelombang, peserta didik dapat menyebutkan ciri-ciri gelombang bunyi Disajikan beberapa pilihan, peserta didik diharapkan dapat membedakan karakteristik antara gelombang bunyi dan gelombang cahaya Disajikan beberapa pernyataan tentang gelombang, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi karakteristik dari gelombang cahaya. Membandingkan perbedaan nada bunyi dan kuat bunyi
2	3.3 Mendeskripsikan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran.	Cepat rambat gelombang bunyi	Disajikan sebuah fenomena mengenai perambatan bunyi, siswa mampu memahami bunyi dapat merambat pada zat padat Disajikan sebuah peristiwa, siswa diharapkan mampu menghitung cepat rambat bunyi dalam air Disajikan data hasil percobaan pengukuran kecepatan bunyi, peserta didik diharapkan dapat menganalisis hasil percobaan untuk menentukan kecepatan rambat bunyi di udara Menggunakan alat sonometer dengan urutan-urutan yang benar dalam praktikum pengujian frekuensi bunyi.
3	3.3 Mendeskripsikan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran.	Efek Doppler	Disajikan beberapa pernyataan efek Doppler siswa diharapkan mampu mengidentifikasi pernyataan yang benar Disajikan cerita tentang dua sumber bunyi yang

bergerak berlawanan arah. Peserta didik diharapkan dapat merumuskan konsep dari efek Doppler

Berdasarkan hasil validitas instrumen oleh penilaian dua pakar, diperoleh hasil validitas isi dari angket sebesar 1,00 yang menunjukkan validitas isi instrumen abilitas akademik dan hasil belajar sangat tinggi. Hasil perhitungan reabilitas tes Abilitas Akademik dan Hasil Belajar IPA menggunakan rumus *KR-20* diperoleh $r_{1.1} = 0,958$ dan $0,967$ itu artinya bahwa soal tes pilihan ganda pada penelitian ini tergolong reliabel. Analisis statistik inferensial merupakan analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisa data kuantitatif. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Uji Normalitas Sebaran Data menguji data berdistribusi normal (Quraisy, 2022), uji homogenitas varians menguji data berdistribusi homogen (Solikin & Wibowo, 2022), uji korelasi antar variabel terikat, dan uji hipotesis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah analisis MANOVA (*multivariate analisis of variance*) (Amany et al., 2022).

Hasil

Deskripsi data dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi 4, yaitu: (1) abilitas akademik antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *numbered head together*, (2) abilitas akademik antara kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, (3) hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *numbered head together*, dan (4) hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Deskripsi data meliputi mean, median, modus, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum. Berikut penyajian rangkuman statistik deskriptif untuk memudahkan mendeskripsikan masing-masing variabel.

Tabel 3. Deskripsi Hasil Belajar dan Abilitas Akademik Siswa

Statistik	A1		A2	
	Y1	Y2	Y1	Y2
N	29	29	27	27
Mean	80,57	78,51	57,90	56,91
Median	83	80	57	57
Modus	87	83	53	50
Standar Deviasi	9,30	9,07	8,73	9,29
Varians	86,56	82,21	76,20	86,27
Jangkauan	33	33	33	33
Minimum	60	60	43	40
Maksimum	93	93	77	73

Keterangan:

A1Y1 = Abilitas akademik pada kelas eksperimen

A1Y2 = Abilitas akademik pada kelas kontrol

A2Y1 = Hasil belajar IPA pada kelas eksperimen

A2Y2 = Hasil belajar IPA pada kelas kontrol

Uji normalitas sebaran data menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS 26.0 for Windows*. Uji normalitas sebaran data dilakukan pada 4 unit analisis yang terdiri dari 2 unit analisis untuk variabel abilitas akademik dan 2 unit analisis untuk variabel hasil belajar IPA. Ringkasan hasil analisis uji normalitas univariat data abilitas akademik dan hasil belajar IPA disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

Variabel	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov	df	Sig.	Keterangan
Abilitas akademik	Eksperimen	0,158	29	0,063	Normal
	Kontrol	0,144	27	0,157	Normal
Hasil belajar IPA	Eksperimen	0,152	29	0,086	Normal
	Kontrol	0,163	27	0,065	Normal

Berdasarkan Tabel 4. tampak bahwa uji normalitas univariat menunjukkan data abilitas akademik dan hasil belajar IPA berdistribusi normal (dengan kriteria nilai-nilai statistik *Kolmogorov-Smirnov* keduanya menunjukkan angka signifikansi lebih besar dari 0,05), sehingga secara data abilitas akademik dan hasil belajar IPA untuk setiap unit analisis berdistribusi normal.

Uji Homognitas Varians

Uji homogenitas varians menggunakan statistik *Levene*. Uji homogenitas varians ini dilakukan berdasarkan model pembelajaran Ringkasan hasil uji homogenitas varians antar kelompok model pembelajaran disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Varians

Unit Analisis	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Abilitas akademik	0,222	1	54	0,639	Homogen
Hasil belajar IPA	0,125	1	54	0,725	Homogen

Berdasarkan Tabel 5. tampak bahwa semua nilai-nilai statistik *Levene* menunjukkan angka signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians antar kelompok tidak berbeda. Dengan kata lain, varians antar kelompok model pembelajaran adalah sama (homogen), baik untuk data abilitas akademik dan hasil belajar IPA.

Uji Homognitas Matriks Varians-Kovarians

Penggunaan MANOVA juga memerlukan uji homogenitas matrik varians yang dilakukan dengan uji *Box's M* dengan bantuan program *SPSS 26.0 for Windows*. Hasil uji homogenitas matriks varians-kovarians disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. *Box's M Test* untuk Pengujian Kesamaan Matriks Varians-Kovarians

<i>Box's Test of Equality of Covariance Matrices</i>	
<i>Box's M</i>	4,334
<i>F</i>	1,387
<i>df1</i>	3
<i>df2</i>	634157,231
<i>Sig.</i>	0,245
Keterangan	Homogen

Berdasarkan Tabel 6, tampak bahwa nilai $F = 1,387$ dengan nilai signifikansi sebesar 0,245. Angka signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa matriks varians-kovarians antar variabel *dependen* tidak berbeda. Dengan kata lain. Jadi, matriks varians antar variabel abilitas akademik dan hasil belajar IPA adalah sama (homogen).

Uji Kolinieritas

Uji kolinieritas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel terikat yang satu dengan variabel yang lainnya, yaitu antara variabel abilitas akademik dan hasil belajar IPA. Uji kolinieritas dapat diuji dengan menggunakan *Pearson Correlation* dengan bantuan program *SPSS 26.0 for Windows*. Adapun hasil uji kolinieritas disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Koliniearitas

<i>Correlations</i>			
		Abilitas akademik	Hasil belajar IPA
Abilitas akademik	<i>Pearson Correlation</i>	1	0,235
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,081
	N	56	56
Hasil belajar IPA	<i>Pearson Correlation</i>	0,235	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,081	
	N	56	56

Berdasarkan Tabel 7, tampak bahwa nilai *Pearson Correlation* (r) sebesar 0,235 dengan nilai signifikansi sebesar 0,081. Nilai korelasi tersebut lebih kecil dari 0,8 dan angka signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai korelasi antara variabel abilitas akademik dan hasil belajar IPA tidak signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa antara variabel abilitas akademik dan hasil belajar IPA tidak ada korelasi atau tidak terjadi koliniearitas.

Hasil Uji Hipotesis Pertama

Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah terpenuhi, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis yang pertama dan kedua dapat dilihat pada hasil analisis *Test of Between-Subjects Effect*. Hasil analisis tersebut menampilkan nilai signifikansi untuk masing-masing unit analisis yaitu untuk data abilitas akademik dan hasil belajar IPA siswa. Adapun hasil analisis uji statistik untuk pengujian hipotesis pertama dan kedua disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil *Tests of Between-Subjects Effects*

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	Abilitas Akademik	7188,653	1	7188,653	88,126	0,000
	Hasil Belajar	6518,580	1	6518,580	77,451	0,000
Error	Abilitas Akademik	4404,923	54	81,573		
	Hasil Belajar	4544,824	54	84,163		
Total	Abilitas Akademik	283197,934	56			
	Hasil Belajar	270730,067	56			
Corrected Total	Abilitas Akademik	11593,577	55			
	Hasil Belajar	11063,404	55			

Berdasarkan hasil uji *Test of Between-Subjects Effects* seperti yang tersaji pada Tabel 4.14, maka dapat ditarik interpretasi bahwa sumber pengaruh kelompok model pembelajaran terhadap abilitas akademik, tampak nilai statistik $F = 88,126$ dengan angka signifikan 0,000. Angka signifikansi yang diperoleh, yaitu 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ($p < 0,05$). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV Ra.Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024.

Uji Hipotesis Kedua

Berdasarkan interpretasi hasil uji *Test of Between Subject Effect* yang tersaji pada Tabel 10, diperoleh bahwa sumber pengaruh kelompok model pembelajaran terhadap hasil belajar IPA, tampak nilai statistik $F = 77,451$ dengan angka signifikan 0,000. Angka signifikansi yang diperoleh, yaitu 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ($p < 0,05$) jadi terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti

model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV Ra.Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024. Nilai rata-rata hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif *numbered head together*, yaitu 78,51 lebih besar dibandingkan dengan skor rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, yaitu 56,91. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif *numbered head together* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Uji Hipotesis Ketiga

Pengujian hipotesis ketiga dapat dilihat pada hasil *multivariate test*. Hasil analisis tersebut menampilkan nilai signifikansi untuk masing-masing statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Adapun hasil *multivariate test* untuk pengujian hipotesis ketiga disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil *Multivariate Tests*

<i>Multivariate Tests</i>						
<i>Effect</i>		<i>Value</i>	<i>F</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>Sig.</i>
Kelompok	<i>Pillai's Trace</i>	0,979	1248,408	2,000	53,000	0,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	0,021	1248,408	2,000	53,000	0,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	47,110	1248,408	2,000	53,000	0,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	47,110	1248,408	2,000	53,000	0,000

Kesimpulan uji hipotesis ini dibuat berdasarkan analisis F dari analisis *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Apabila keempatnya memiliki nilai F dengan signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan uji multivariat, seperti yang tersaji pada Tabel 11, maka dapat ditarik interpretasi bahwa sumber pengaruh kelompok model pembelajaran ditemukan bahwa nilai statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* masing-masing memiliki nilai statistika $F = 1248,408$ dan angka signifikan 0,000. Angka signifikansi yang diperoleh, yaitu 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ($p < 0,05$), jadi terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV RA.Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024.

Pembahasan

Perbedaan Abilitas Akademik IPA Siswa yang Mendapat Perlakuan Model Pembelajaran Numbered Head Together dan Siswa yang Mendapat Perlakuan Model Pembelajaran Konvensional

Terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *numbered heads together* dengan siswa yang tidak dibelajarkan hal ini karena hasil sig. $0,00 < 0,05$. Keberhasilan model pembelajaran *numbered head together* pada kelas eksperimen dikarenakan siswa lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari, waktu yang digunakan lebih efektif karena siswa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu factor internal tersebut mencakup kemampuan atau potensi yang ada dalam dirinya dalam bidang akademik. Kemampuan atau kecakapan dalam bidang akademik disebut sebagai abilitas akademik. Abilitas akademik yakni kepercayaan terhadap kemampuannya dan penilaian diri mengenai kemampuan akademik yang tumbuh secara alami (Wiley & Sons, 2021)

Pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif (NHT) merupakan pembelajaran yang mengedepankan diskusi kelompok dalam proses pembelajarannya (Lumbantoruan et al., 2023; Saragih et al., 2023; Siallagan et al., 2023). Dalam kegiatan diskusi kelompok menimbulkan terjadinya interaksi antara siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda (heterogen) di dalam kelompoknya. Pembelajaran dengan model NHT, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki melalui kerja kelompok dan setiap anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk mempresentasikan hasil kerjanya karena yang berhak mempresentasikan hasil kerja kelompok adalah siswa dengan nomor tertentu yang disebutkan oleh guru (Nuraina et al., 2023; Widiani, 2021). Model NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat (Basyarewan et al., 2022; Tambun, 2022; Yuliana & Muhammad, 2023). Siswa dengan abilitas akademik rendah tidak sanggup untuk membagikan ide-ide atau diskusi untuk memecahkan suatu permasalahan karena kemampuan menalarinya rendah.

Berdasarkan pemaparan di atas sudah tampak jelas bahwa, model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* lebih baik hasilnya dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian bahwa, siswa yang memiliki abilitas akademik tinggi sangat cocok dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT, sehingga siswa mampu mencapai hasil belajar yang optimal.

Perbedaan Hasil Belajar IPA Siswa yang Mendapat Perlakuan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* dan Siswa yang Mendapat Perlakuan Model Pembelajaran Konvensional

Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *numbered heads together* terhadap hasil belajar hal ini karena hasil sig. $0,001 < 0,05$. Hal ini dikarenakan sebelum melakukan pengelompokan, peneliti terlebih dahulu mencari informasi kepada guru pengampu mengenai peserta didik yang memiliki prestasi di kelasnya. Prestasi ini berdasarkan peringkat peserta didik dikelas. Hal ini bertujuan agar peserta didik tersebut tidak berkumpul dalam satu kelompok, namun dapat tersebar merata diseluruh kelompok yang akan dibentuk. Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan pertanyaan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada setiap kelompok. Kemudian masing-masing kelompok diminta untuk mendiskusikan pertanyaan tersebut secara bersama-sama. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKPD atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum. Selanjutnya guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban masing-masing kelompok untuk dijelaskan kepada siswa dikelas atau kelompok lain. Setelah itu Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan, kegiatan inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa meningkat, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa tahapan-tahapan dalam NHT menyebabkan peningkatkan hasil belajar siswa (Kurati & Muhandaz, 2021; Mimpin, 2022; Sujiyati, 2021). Peningkatan hasil belajar juga disebabkan karena dengan NHT memberikan siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, pengamatan terhadap objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang objek dan keadaan suatu proses pembelajaran IPA (Pramartha et al., 2023).

Kesimpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together*

dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV Ra. Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV Ra. Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024, dan terdapat perbedaan yang signifikan abilitas akademik dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* dengan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran kooperatif *numbered head together* pada siswa kelas V SD Gugus IV Ra. Kartini Kecamatan Denpasar Barat tahun ajaran 2023/2024. Kontribusi dari adanya penelitian ini adalah guru dapat memberikan peluang siswa untuk lebih aktif di dalam mengutarakan pendapat, menganalisis, melakukan pembuktian dalam pembelajaran IPA.

References

- Amany, N., Yustiana, S., & Afandi, M. (2022). Uji Manova Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Minat Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4*, 14, 9–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.11111/desc.12866>
- Basyarewan, R. U., Laamena, C. M., & Ngilawajan, D. A. (2022). Efektivitas Model Nht Dan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2774. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5500>
- Fatahullah, M. M., & Pratiwi, A. R. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas V. *JRPD (Jurnal Riset ...)*, 05(2), 142. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd/article/view/9017%0Ahttps://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd/article/viewFile/9017/5181>
- Hau, E. M., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Umu Ratu Nggay. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1), 89–98. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/2607>
- Kurati, A., & Muhandaz, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas Xi. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 1(1), 21–28. <https://doi.org/10.47165/jpin.v1i1.3>
- Kusnaeni, D., Affandi, L. H., & Oktavianti, I. (2023). Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1020. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4780>
- Lumbantoruan, W., Sirait, J., Saut, P., Sihombing, R., Guru, P., Dasar, S., & Belajar, H. (2023). Pengaruh MHT Terhadap Hasil Belajar Kelas V Tema Makanan Sehat. *Pedistara*, 6(2), 191. <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/PENDISTRA/article/view/3115>
- Mimpin, N. W. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 376. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49527>
- Mustajab, A., Bahri, S., & Apriani, V. K. (2023). Analisis Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA dalam Materi Tumbuhan Hijau di Kelas V SDN 06 Pemodis. *Jurnal Pembelajaran IPA Dan Aplikasinya (QUANTUM)*, 3(1), 20. <https://jurnalstkipmelawi.ac.id/index.php/QJIPI/article/download/1051/587>
- Pramartha, I. P. A., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Abilitas

- Akademik pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 247–256. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.61576>
- Putra, Pujani, & Priyanka. (2023). Analisis Minat Belajar Ipa Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 11(2), 23. <https://doi.org/10.23887/jppii.v11i2.60897>
- Quraisy, A. (2022). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i1.42>
- Ramadani, N., Ananda, L. J., Rangkuti, I., Simanjuntak, E. B., & Manurung, I. F. U. (2023). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 066054 Kec. Medan Denai T.A 2022/2023. *Jurnal Of Student Development Information System (JoSDIS)*, 3(2), 161. <https://doi.org/10.36987/josdis.v3i2.4676>
- Saragih, K. A., Napitupulu, R. P., Sitio, H., & Tambun, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 462. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3060>
- Siallagan, M., Ica, Sianturi, L., Canni, Sirait, J., Guru Sekolah Dasar, P., HKBP Nommensen Pematangsiantar, U., Sangnawaluh No, J., Suhu, S., Siantar Tim, K., Pematang Siantar, K., & Utara, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 091524 PNP Tonduhan. *Journal on Education*, 06(01), 5143. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3688>
- Solikin, A. F., & Wibowo, F. W. (2022). Uji Homogenitas Dan Heterogenitas. *Fahma*, 20(1), 3. <https://ejournal.stmikelahma.ac.id/index.php/fahma/article/download/39/31>
- Sujiyati, T. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 207–218. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5232392>
- Tambun, N. K. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Meningkatkan Hasil Belajar PKn Pada Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(4), 511. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.52105>
- Wahidah, A. N. (2022). Critical-Mathematical dalam Perkuliahan Metodologi Penelitian Kuantitatif pada Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Pontianak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2469. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1566>
- Widiani, N. L. (2021). Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 5(4), 537. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39475>
- Wiley, J., & Sons. (2021). Effects of game-based and standard executive control training on cognitive and academic abilities in elementary school children. *Natural Library*, 2(4), 2. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/desc.12866#accessDenialLayout>
- Yeni, H. O., Anggraini, C., & Meiliana, F. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Media Visual. *Global Health*, 167(1), 11. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Yuliana, T., & Muhammad, A. F. N. (2023). Efektivitas Metode Tutor Sebaya terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Campuran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 671. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i3.677>
- Yusni, A. S. (2023). Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Facial Foam Berlabel for Men Untuk Konsumen Pria Alifia Shafira Yusni. *E-Jurnal*, 12(3), 297. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-rias/article/view/55952/44070>