

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT)
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA**

Aida Rafelia Doloksaribu¹, Rizki Bastanta B. Manalu², Eka Kartika Silalahi³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas keguruan Dan Ilmu Pendidikan ,
Universitas Katolik Santo Thomas^{1,2,3}
e-mail: aidadoloksaribu@gmail.com, riski.manalu@ust.ac.id, Eka.silalahi@ust.ac.id

Diterima: 15/9/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 7/10/2026

ABSTRAK

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar kerap mengalami kendala akibat dominasi metode ceramah konvensional yang belum mengoptimalkan tanggung jawab individual dalam kerja kelompok. Keterbatasan eksplorasi model pembelajaran kooperatif terstruktur pada materi perubahan kondisi alam menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) serta menguji signifikansi pengaruhnya terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas Tahun Ajaran 2025/2026. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan pra-eksperimental (*pre-experimental design*) melalui rancangan *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *sampling* jenuh yang melibatkan seluruh anggota populasi siswa kelas V-A sebanyak 21 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes tertulis, angket respons, lembar observasi keterlaksanaan, dan dokumentasi yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis secara bertahap melalui statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, serta uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* peserta didik sebelum perlakuan sebesar 43,04 meningkat secara signifikan menjadi 76,52 pada saat *posttest*. Hasil pengujian hipotesis menggunakan *paired sample t-test* menghasilkan nilai $t_{hitung} = -19,442$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, membuktikan adanya perbedaan kemampuan kognitif yang signifikan pascaperlakuan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPAS, *Numbered Head Together* (NHT), Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools frequently encounters instructional constraints due to the dominance of conventional lecture methods that neglect individual accountability in collaborative tasks. The limited exploration of structured cooperative learning models regarding the topic of natural environmental changes has contributed to students' suboptimal conceptual understanding. This study aims to determine students' learning outcomes before and after being taught using the *Numbered Head Together* (NHT) model and to examine the significance of its effect on the IPAS learning outcomes of fifth-grade students at UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas in the 2025/2026 academic year. A quantitative pre-experimental method using a one-group pretest-posttest design was employed. The research sample was determined using a total sampling technique involving all 21 fifth-grade students in class V-A. Data were gathered through validated written achievement

tests, student response questionnaires, observation sheets, and documentation. Data analysis was conducted using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, and the paired sample t-test. The findings revealed that the students' average pretest score of 43.04 significantly increased to 76.52 in the posttest. The paired sample t-test yielded a t_{count} value of -19.442 with a significance value of $p = 0.000 < 0.05$, confirming a statistically significant difference in learning outcomes following the intervention. Consequently, the implementation of the Numbered Head Together (NHT) learning model exerts a positive and statistically significant effect on elementary school students' IPAS learning outcomes.

Keywords: *Elementary School, IPAS, Learning Outcomes, Numbered Head Together (NHT).*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama pembangunan bangsa yang memegang peranan strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar memiliki keunggulan kompetitif di era modern. Melalui penyelenggaraan pendidikan yang terencana, potensi intelektual, keterampilan motorik, dan karakter peserta didik dibina secara berkesinambungan untuk mencapai kecerdasan bangsa. Keberhasilan proses pendidikan di sekolah dasar bertumpu pada kemampuan guru dalam merancang interaksi instruksional yang memberdayakan keaktifan berpikir anak secara mandiri maupun kolaboratif. Oleh karena itu, iklim pembelajaran di kelas harus dikemas secara efektif dan kontekstual agar mampu menstimulasi perkembangan kognitif siswa secara optimal.

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar yang memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan potensi spiritual, kemandirian berpikir, serta kecakapan sosial yang bermanfaat bagi masyarakat (Rahman et al., 2022). Belajar diartikan sebagai proses mental berkelanjutan yang dialami setiap individu guna memperoleh perubahan tingkah laku yang relatif menetap melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajarnya (Rohmah, 2025; Sudirman, 2023). Hasil dari proses belajar tersebut tecermin dari pencapaian hasil belajar kognitif yang menggambarkan taraf penguasaan konsep peserta didik setelah menempuh kegiatan pembelajaran. Evaluasi hasil belajar menjadi tolok ukur esensial untuk mengidentifikasi keberhasilan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru di dalam kelas (Siregar, 2024).

Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dirancang untuk memadukan konsep sains dan fenomena sosial kemasyarakatan ke dalam pembelajaran yang kontekstual dan berbasis inkuiri. Pembelajaran IPAS bertujuan membekali siswa dengan pemahaman holistik mengenai keteraturan alam serta hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya. Namun, pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas masih dihadapkan pada rendahnya penguasaan materi akibat proses belajar yang didominasi oleh metode ceramah satu arah. Ketiadaan model pembelajaran kooperatif yang bervariasi menyebabkan siswa bersikap pasif, enggan bertanya, dan kesulitan mengaitkan konsep sains dengan fakta empiris di sekitarnya. Kondisi tersebut diperkuat oleh data hasil ulangan harian materi IPAS yang disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Harian IPAS Siswa Kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas

Kriteria KKTP	Interval Nilai	Jumlah Siswa (N)	Persentase (%)	Kategori Ketercapaian
Tuntas	86 – 100	5	24%	Sangat Berkembang
Tuntas	70 – 85	4	19%	Berkembang
Belum Tuntas	41 – 69	12	57%	Mulai Berkembang
Belum Tuntas	0 – 40	0	0%	Belum Berkembang
Total	—	21	100%	—

Sumber: Arsip Nilai Guru Kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas (2025)

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, tingkat ketuntasan belajar siswa kelas V-A pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah. Dari 21 orang peserta didik, sebanyak 12 siswa (57%) berada pada kategori mulai berkembang dengan perolehan nilai di bawah batas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang dipatok pada angka 70. Siswa yang berhasil mencapai kriteria berkembang dan sangat berkembang hanya berjumlah 9 siswa (43%). Fakta ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh jumlah siswa belum mencapai target ketuntasan minimal, sehingga diperlukan perbaikan strategi instruksional secara terencana di kelas.

Salah satu model pembelajaran yang berpotensi mengatasi kendala tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model NHT merupakan struktur pembelajaran kelompok yang dirancang untuk memastikan seluruh anggota tim menguasai materi melalui pemberian nomor identitas kepala yang unik pada setiap siswa (Simamora et al., 2024). Model ini terbukti efektif menciptakan iklim belajar yang saling mendukung karena setiap siswa dituntut siap mewakili kelompoknya saat nomor kepalanya dipanggil secara acak oleh guru. Penelitian terdahulu membuktikan bahwa model NHT secara nyata mampu meningkatkan hasil belajar kognitif, motivasi, dan rasa percaya diri peserta didik di sekolah dasar (Sinaga et al., 2024; Tabrani et al., 2024).

Meskipun demikian, penerapan model NHT memiliki sejumlah kelemahan operasional yang memerlukan pengelolaan cermat dari pendidik di ruang kelas. Siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi cenderung mendominasi jalannya diskusi kelompok (Sundari & Aulia, 2022). Selain itu, siswa yang berkemampuan lebih rendah berisiko hanya menyalin catatan tanpa memahami konsep secara mandiri. Penataan formasi meja belajar kelompok yang heterogen juga membutuhkan alokasi waktu persiapan yang relatif panjang. Oleh sebab itu, guru harus mampu mengelola sintaks NHT secara disiplin agar seluruh tahapan kooperatif berjalan optimal.

Sebagian besar penelitian terdahulu mengenai model NHT masih berfokus pada mata pelajaran matematika dasar atau pengajaran bahasa (Sinaga et al., 2024). Masih terdapat keterbatasan literatur empiris (*research gap*) yang menguji efektivitas model NHT secara khusus pada materi IPAS topik faktor penyebab perubahan kondisi alam di jenjang kelas V sekolah dasar. Berpijak pada kesenjangan riset tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPAS siswa sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model *Numbered Head Together* (NHT) serta membuktikan secara empiris signifikansi pengaruhnya di kelas V UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas Tahun Ajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*pre-experimental design*). Rancangan penelitian yang diterapkan adalah *one-group pretest-posttest design* guna membandingkan capaian hasil belajar siswa sebelum dan

sesudah intervensi tindakan perlakuan (Sugiyono, 2024). Desain ini mengukur kemampuan kognitif awal siswa melalui *pretest*, memberikan perlakuan pembelajaran IPAS materi faktor penyebab perubahan kondisi alam menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) selama dua sesi pertemuan tatap muka, dan diakhiri dengan pelaksanaan *posttest*. Bagan alur penelitian eksperimen disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut:

O₁ -----> X -----> O₂
(Pretest) (Treatment) (Posttest)

Gambar 1. Rancangan Penelitian One-Group Pretest-Posttest

(Sumber: Sugiyono, 2024)

Keterangan simbol bagan di atas: O₁ merupakan nilai tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan; X melambangkan tindakan perlakuan (*treatment*) berupa model pembelajaran kooperatif tipe NHT; serta O₂ adalah nilai tes akhir (*posttest*) setelah seluruh rangkaian tindakan selesai diimplementasikan.

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas, Jalan Bajak I Komplek Asrama Widuri, Kelurahan Harjosari II, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas yang berjumlah 21 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh (*total sampling*), di mana seluruh anggota populasi kelas V-A (terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan) ditetapkan sebagai sampel penelitian tunggal.

Pengumpulan data dilakukan secara terpadu melalui tes kognitif tertulis, angket respons siswa, observasi aktivitas kelas, dan dokumentasi visual. Penelitian ini telah memenuhi prosedur etika penelitian pendidikan dengan memperoleh persetujuan resmi dari pihak kepala sekolah serta persetujuan sukarela (*informed consent*) dari orang tua dan seluruh siswa partisipan sebelum pengambilan data dimulai. Instrumen tes hasil belajar berupa 30 butir soal pilihan ganda yang dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan indikator materi IPAS. Instrumen tes, angket respons, dan lembar observasi telah melalui tahapan uji validasi isi oleh ahli materi dan ahli evaluasi (*expert judgment*), serta dinyatakan valid secara empiris melalui uji korelasi *Product Moment Pearson* ($r_{hitung} \geq 0,404$) dan reliabel dengan koefisien *Cronbach's alpha* sebesar 0,812 pada uji coba instrumen di sekolah pembanding (Arikunto, 2023).

Prosedur penelitian dirancang melalui tiga tahapan terstruktur: (1) tahap persiapan, meliputi perancangan modul ajar berbasis NHT, pembuatan kartu nomor kepala, serta pelaksanaan *pretest*; (2) tahap pelaksanaan perlakuan selama dua pertemuan tatap muka, yang menerapkan sintaks penomoran (*numbering*), pengajuan pertanyaan (*questioning*), berpikir bersama (*heads together*), dan pemanggilan nomor secara acak untuk menjawab (*answering*); serta (3) tahap evaluasi, berupa pemberian *posttest*, penyebaran angket respons siswa, dan tabulasi data hasil belajar. Teknik analisis data kuantitatif dilakukan melalui statistik deskriptif dan pengujian prasyarat normalitas sebaran data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Pengujian hipotesis komparatif dilakukan menggunakan uji parametrik beda rata-rata berpasangan *paired sample t-test* berbantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 25 dengan taraf signifikansi 5% (Anuraga et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran hasil belajar kognitif IPAS dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) pada materi faktor penyebab perubahan

kondisi alam. Instrumen tes pilihan ganda sebanyak 30 butir soal diberikan kepada 21 siswa kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas. Data rekapitulasi capaian nilai pengukuran awal (*pretest*) disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V-A

No.	Parameter Statistik Deskriptif	Nilai Capaian
1.	Nilai Tertinggi ($X_{\max}$)	56,00
2.	Nilai Terendah ($X_{\min}$)	30,00
3.	Nilai Rata-Rata (<i>Mean</i>)	43,04
4.	Jumlah Sampel Siswa (N)	21
5.	Total Akumulasi Nilai (ΣX)	904,00

Sumber: *Tabulasi Data Penelitian Primer, 2026*

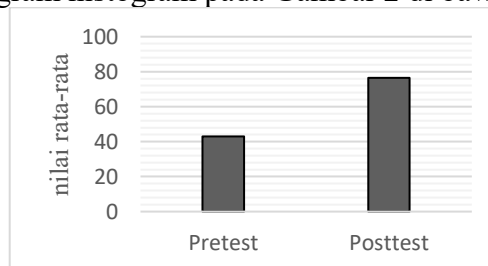
Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum perlakuan tercatat sebesar 43,04 dengan total perolehan skor keseluruhan 904,00. Skor terendah yang diraih siswa berada pada angka 30,00 dan skor tertinggi hanya mencapai 56,00. Seluruh siswa kelas V-A (100%) belum mampu mencapai batas KKTP minimum sebesar 70. Data awal ini membuktikan bahwa pemahaman konsep dasar siswa mengenai perubahan bentang alam sebelum tindakan perlakuan masih tergolong rendah. Setelah perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) diterapkan dalam dua kali pertemuan tatap muka, peneliti memberikan *posttest* dengan tingkat kesukaran soal yang setara. Pengukuran akhir ini bertujuan untuk melihat perubahan penguasaan konsep IPAS siswa pascaperlakuan tindakan kooperatif. Data capaian nilai hasil belajar *posttest* dipaparkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V-A

No.	Parameter Statistik Deskriptif	Nilai Capaian
1.	Nilai Tertinggi ($X_{\max}$)	93,00
2.	Nilai Terendah ($X_{\min}$)	53,00
3.	Nilai Rata-Rata (<i>Mean</i>)	76,52
4.	Jumlah Sampel Siswa (N)	21
5.	Total Akumulasi Nilai (ΣX)	1.607,00

Sumber: *Tabulasi Data Penelitian Primer, 2026*

Data pada Tabel 3 di atas menunjukkan lompatan hasil belajar kognitif yang sangat signifikan setelah perlakuan model NHT selesai dilaksanakan. Nilai rata-rata kelas melonjak menjadi 76,52 dengan total akumulasi nilai mencapai 1.607,00. Skor terendah yang diraih siswa mengalami kenaikan dari 30,00 menjadi 53,00, sedangkan skor tertinggi melesat dari 56,00 mencapai 93,00. Sebanyak 19 siswa (90,48%) berhasil mencapai kriteria tuntas di atas KKTP 70, dan hanya 2 siswa (9,52%) yang masih memerlukan remedial ringan. Terjadi kenaikan nilai rata-rata kelas sebesar 33,48 poin jika dikomparasikan dengan kondisi awal sebelum perlakuan tindakan. Visualisasi perbandingan nilai rata-rata hasil belajar IPAS antara *pretest* dan *posttest* disajikan dalam bentuk diagram histogram pada Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Perbandingan Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan diagram Gambar 2 di atas, tampak jelas peningkatan performa akademik siswa yang sangat tajam dari tahap awal menuju tahap akhir pembelajaran. Kenaikan rata-rata dari 43,04 menjadi 76,52 mengonfirmasi bahwa penerapan model kooperatif berbasis nomor kepala mampu mengakselerasi pemahaman konsep sains siswa secara merata di ruang kelas. Sebagai prasyarat mutlak pengujian hipotesis komparatif parametrik, dilakukan uji normalitas sebaran data nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan metode uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Output perhitungan normalitas data disajikan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Siswa (*Tests of Normality*)

Variabel Pengujian	Kolmogorov-Smirnov (Stat)	df	Sig.	Shapiro-Wilk (Stat)	df	Sig.	Status Distribusi
Nilai <i>Pretest</i> IPAS	0,122	21	0,200*	0,962	21	0,564	Berdistribusi Normal ($p > 0,05$)
Nilai <i>Posttest</i> IPAS	0,154	21	0,200*	0,956	21	0,448	Berdistribusi Normal ($p > 0,05$)

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

Sumber: Output Analisis IBM SPSS Versi 25, 2026

Tabel 4 di atas memaparkan hasil pengujian normalitas sebaran data hasil belajar siswa kelas V-A. Nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* untuk skor *pretest* diperoleh sebesar 0,564 dan untuk skor *posttest* sebesar 0,448. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05 ($p > 0,05$), maka sebaran data nilai *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal. Terpenuhinya asumsi distribusi normal ini melegitimasi penggunaan uji parametrik *paired sample t-test* untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan model NHT. Rincian hasil komputasi *paired sample t-test* menggunakan SPSS disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis *Paired Samples Test* Hasil Belajar IPAS Siswa

Pasangan Variabel	Beda Rata-Rata (Mean)	Standar Deviasi	Std. Error Mean	95% Interval Keyakinan (Bawah)	95% Interval Keyakinan (Atas)	Nilai t_{hitung}	df	Nilai Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i> – <i>Posttest</i>	-33,476	7,891	1,722	-37,068	-29,884	-19,442	20	0,000

Sumber: Output Analisis IBM SPSS Versi 25, 2026

Berdasarkan data pada Tabel 5 di atas, diperoleh nilai selisih rata-rata peningkatan (*mean paired differences*) sebesar -33,476 poin dengan standar deviasi 7,891. Nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar -19,442 pada derajat kebebasan $df = 20$ dengan signifikansi probabilitas $p = 0,000 < 0,05$. Karena nilai signifikansi jauh lebih kecil dari 0,05 dan nilai mutlak $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,086$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima secara meyakinkan. Hal ini membuktikan secara empiris bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar IPAS yang sangat signifikan pada materi faktor penyebab perubahan kondisi alam terjadi karena sintaks model *Numbered Head Together* (NHT) mampu menciptakan ketergantungan positif (*positive interdependence*) dan akuntabilitas individu

(*individual accountability*) di dalam kelas. Proses pembelajaran yang dirancang mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil heterogen beranggotakan 4–5 orang dengan nomor kepala yang berbeda. Pada tahap berpikir bersama (*heads together*), siswa saling mengajarkan materi dan menyamakan persepsi jawaban LKPD, karena mereka menyadari bahwa setiap nomor berpeluang sama untuk dipanggil oleh guru (Simamora et al., 2024). Struktur ini mendorong siswa yang berkemampuan akademik tinggi untuk membimbing temannya yang mengalami kesulitan, sehingga transfer konsep sains berlangsung melalui bahasa anak sebaya yang lebih mudah dipahami (Kosasih et al., 2023).

Keberhasilan peningkatan pemahaman konsep ini menjawab aspek *why* (mengapa) model NHT efektif, yakni karena mekanisme penomoran kepala berhasil menyapakan fenomena menumpang nama (*free-rider*) yang kerap terjadi pada kerja kelompok tradisional. Siswa tidak dapat bersikap pasif atau sekadar menyalin pekerjaan teman, karena nomor mereka dapat dipanggil secara acak kapan saja untuk mempresentasikan jawaban di depan kelas (Sundari & Aulia, 2022). Rasa tanggung jawab individu yang terbangun memicu konsentrasi dan atensi belajar yang tinggi selama diskusi berlangsung. Sebagaimana dijelaskan oleh Handayani et al. (2021), model pembelajaran kooperatif terstruktur memberikan rasa aman secara psikologis sekaligus menuntut partisipasi aktif seluruh anggota kelompok tanpa terkecuali.

Temuan empiris penelitian ini sejalan dengan teori perkembangan sosiokultural Lev Vygotsky, yang menegaskan bahwa fungsi kognitif anak berkembang secara optimal melalui interaksi sosial dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD) berbantuan bimbingan perancah (*scaffolding*) dari rekan sebaya yang lebih kompeten (Rohmah, 2025). Materi faktor perubahan alam akibat bencana dan aktivitas manusia yang semula abstrak menjadi lebih konkret ketika siswa saling bertukar argumen mengenai fenomena banjir dan tanah longsor di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa pembentukan konsep ilmiah pada anak usia operasional konkret memerlukan ruang dialektika sosial yang terarah dan bermakna (Sudirman, 2023). Selanjutnya, proses kolaboratif ini tidak hanya mempercepat internalisasi pengetahuan, tetapi juga terbukti meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui kegiatan dialog reflektif yang terstruktur (Mandalika et al., 2026; Parlindungan et al., 2023; Tinus et al., 2026).

Hasil penelitian ini sejalan dan memperkuat sejumlah penelitian terdahulu mengenai keunggulan model pembelajaran NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Temuan ini selaras dengan penelitian Sinaga et al. (2024) yang membuktikan bahwa model NHT secara nyata mendongkrak penguasaan materi kognitif siswa kelas V melalui keterlibatan aktif kelompok. Hasil ini juga memperkuat kajian Tabrani et al. (2024) serta Hidayah et al. (2024), yang menyimpulkan bahwa mekanisme penomoran kepala efektif melatih tanggung jawab belajar dan menghilangkan kepasifan siswa dalam pembelajaran tematik. Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian Septiza et al. (2025) yang mengonfirmasi bahwa model NHT berbantuan media visual mampu melipatgandakan motivasi belajar dan capaian akademik siswa di kelas. Secara teoretis, efektivitas model ini terletak pada kemampuannya mewujudkan bantuan timbal balik antarteman sebaya, yang memungkinkan siswa dengan pemahaman lebih mendalam menjadi tutor bagi rekan lainnya dalam lingkungan belajar kooperatif (Ambara & Supardji, 2024; Enggraini & Sudarso, 2023; Hasanah & Himami, 2021; Joni et al., 2020; Sanjata et al., 2022; Widiani et al., 2025).

Konsistensi efektivitas model ini turut diperkuat oleh riset Ma'wa et al. (2024) dan Sarah et al. (2024), yang menggarisbawahi bahwa modifikasi kerja kelompok berbasis nomor kepala merangsang rasa percaya diri siswa untuk berbicara di depan umum. Penelitian Fitri et al.

(2024) serta Siregar (2024) juga menegaskan bahwa pencapaian hasil belajar sains yang superior sangat ditentukan oleh kualitas interaksi edukatif yang terbangun di antara peserta didik. Respons positif siswa yang mencapai skor rata-rata 79,64 pada angket membuktikan bahwa suasana kompetisi kelompok yang dihadirkan model NHT mampu menumbuhkan antusiasme belajar dan mengikis kebosanan terhadap materi IPAS. Penerapan model ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi serta mendengarkan pendapat orang lain dengan saksama, sehingga menumbuhkan sikap bertanggung jawab atas penyelesaian tugas yang diberikan (Jannah & Pratiwi, 2026; Rachmawati & Erwin, 2022; Serandoma et al., 2026; Yuniarti et al., 2022; Zulfa et al., 2023).

Meskipun demikian, keberhasilan implementasi model NHT di kelas V-A tidak terlepas dari sejumlah penyesuaian instruksional oleh guru di lapangan. Guru harus aktif memantau jalannya diskusi agar siswa yang dominan tidak mengambil alih seluruh giliran berbicara, serta memastikan alokasi waktu penataan formasi tempat duduk berjalan tertib (Sundari & Aulia, 2022). Bimbingan intensif perlu diberikan kepada kelompok yang memiliki dinamika kerja sama lambat agar seluruh anggota tim benar-benar memahami jawaban yang disepakati. Secara komprehensif, model *Numbered Head Together* (NHT) terbukti secara teoretis dan metodologis sebagai strategi instruksional unggulan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada jenjang sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS materi faktor penyebab perubahan kondisi alam pada siswa kelas V-A UPT SD Negeri 064991 Medan Amplas Tahun Ajaran 2025/2026. Pembelajaran berbasis penomoran kepala dan tanggung jawab individu berhasil mentransformasikan iklim kelas dari yang semula pasif dan berpusat pada guru menjadi lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Peningkatan ini dibuktikan secara kuantitatif melalui lonjakan nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa dari kategori belum tuntas pada *pretest* menjadi tuntas pada *posttest*, serta divalidasi oleh hasil pengujian hipotesis *paired sample t-test* yang menunjukkan perbedaan kemampuan kognitif yang signifikan pascaperlakuan tindakan.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi para pendidik sekolah dasar untuk mengintegrasikan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai salah satu alternatif strategi pengajaran utama dalam Kurikulum Merdeka. Guru disarankan untuk mengelola alokasi waktu secara disiplin pada tahapan diskusi kelompok serta membiasakan pembagian peran yang adil agar dominasi siswa berkemampuan tinggi dapat diminimalkan. Bagi pihak pengelola sekolah, disarankan untuk mendukung pengadaan media ajar sains visual guna melengkapi perangkat diskusi kelompok siswa di ruang kelas. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas cakupan riset dengan menerapkan desain eksperimen semu yang melibatkan kelompok kontrol pembandingan (*quasi-experimental design*), serta meneliti pengaruh model NHT terhadap variabel afektif dan keterampilan sosial seperti kemampuan komunikasi lisan dan kolaborasi tim pada materi pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ambara, A. P., & Supardji, S. (2024). Penerapan metode tutor sebaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi dan properti. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(2), 225–230.
<https://doi.org/10.14421/jpm.2024.225-230>

- Anuraga, G., Indra, S. N., & Athoillah, M. (2021). Pelatihan pengujian hipotesis statistika dasar dengan *software* R. *Jurnal Budimas*, 3(2), 327–334. <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i2.2891>
- Arikunto, S. (2023). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Enggraini, R. T., & Sudarso, S. (2023). Pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya (*peer tutoring*) terhadap hasil belajar *dribble* bola basket di sekolah menengah pertama. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1962–1968. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5928>
- Fitri, A., Siregar, H., Novita, I., Jenni, P., & Ginting, R. (2024). Pentingnya pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan bagi anak sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian dan Penguatan Kebugaran Jasmani*, 1(1), 26–33. <https://doi.org/10.31004/jppkj.v1i1.1205>
- Handayani, S., Rahmawati, A., & Lestari, P. (2021). Evaluasi pelayanan kesehatan masyarakat pada instansi rehabilitasi sosial. *Jurnal Administrasi Publik*, 9(2), 145–158. <https://doi.org/10.31289/jap.v9i2.3892>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model pembelajaran kooperatif dalam menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Hidayah, N., Wahyuni, S., & Pratama, R. (2024). Penerapan model *Numbered Head Together* dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(2), 215–224. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v5i2.890>
- Jannah, G. R., & Pratiwi, D. A. (2026). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi melalui model HANTARAN berbantuan media CERIPAS pada pembelajaran IPAS. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(3), 1964–1973. <https://doi.org/10.51878/science.v6i3.12900>
- Joni, I., Vebrianto, R., & MZ, Z. A. (2020). Metode pembelajaran *peer teaching* sebagai solusi dalam pembelajaran matematika. *Instructional Development Journal*, 3(2), Article 69. <https://doi.org/10.24014/idj.v3i2.10303>
- Kosasih, R., Sembiring, M., & Halimah. (2023). Peran Kepolisian Negara Republik Indonesia dalam penerapan sistem peradilan pidana. *Jurnal Kepolisian*, 17(3), 1–15. <https://doi.org/10.31004/jkep.v17i3.2140>
- Mandalika, K. S. B., Suryawan, I. G. A. J., & Primayana, K. H. (2026). Integrasi *Contextual Teaching and Learning* dan *meaningful learning* dalam pembelajaran sekolah dasar: Kajian literatur sistematis. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 1930–1943. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.10631>
- Ma'wa, P. F., Tariska, D. P., Azizah, W. A., Widodo, S. T., & Sutarti, L. (2024). Pengaruh model *cooperative learning* tipe *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa materi Pancasila kelas 5 sekolah dasar. *Aurelia: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 784–793. <https://doi.org/10.57235/aurelia.v3i1.1892>
- Parlindungan, F., Mursyidin, Kurniasih, K., Rahmatillah, R., Nuthihar, R., & Oussou, S. (2023). The effect of collaborative reasoning on Indonesian university students' literacy and argumentation skills. *JEELS (Journal of English Education and Linguistics Studies)*, 10(1), 97–118. <https://doi.org/10.30762/jeels.v10i1.788>
- Rachmawati, A., & Erwin, E. (2022). Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7637–7643. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3613>



- Rahman, B. P. A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31004/auw.v2i1.156>
- Rohmah, A. N. (2025). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ)*, 3(1), 796–800. <https://doi.org/10.18860/mij.v3i1.3120>
- Sanjata, A. R. M. P., Sardi, A., & Muchtar, J. (2022). Peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran tutor sebaya *setting* kooperatif. *Al-Irsyad Journal of Education Science*, 1(2), 117–124. <https://doi.org/10.58917/aijes.v1i2.30>
- Sarah, M. A., Novitasari, S., & Makki, M. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 3 Midang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 294–302. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i1.11892>
- Septiza, A. Y. T., Siregar, N., Yusmin, E., & Hartoyo. (2025). Plickers media to boost 10th graders' motivation and performance through Number Head Together cooperation. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 8(2), 353–365. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v8i2.89391>
- Serandoma, N. L., Ritiauw, S. P., & Sopacua, J. (2026). Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD Negeri Moain. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 2573–2586. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.12114>
- Simamora, A. B., Panjaitan, M. B., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D. B., Siahaan, A. L., Manihuruk, L. M. E., Silaban, W., & Sibarani, I. (2024). *Model pembelajaran kooperatif* (L. N. Sihombing, Ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Sinaga, F., Sirait, E. M., & Sitio, H. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 097805 Rambung Merah. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 84–87. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i01.3873>
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 2(2), 223–225. <https://doi.org/10.31004/jitk.v2i2.1580>
- Sudirman, D. (2023). *Proses belajar dan pembelajaran* (H. Suci, Ed.). Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.
- Sundari, S., & Aulia, N. (2022). Analisis kelebihan dan kelemahan model *Numbered Head Together* dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 18–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1890>
- Tabrani, Afendi, A., Baitullah, & Zamzami, M. (2024). Model-model pembelajaran inovatif dalam pendidikan dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 14710–14718. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.32140>
- Tinus, A., Salam, D., & Suryadi, D. (2026). Penguatan demokrasi pendidikan melalui pembelajaran kolaboratif di SMA. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 6(2), 503–511. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v6i2.10768>
- Widiani, L. W., Wiguna, I. K. W., & Primayana, K. H. (2025). Pengaruh model kooperatif tipe *Numbered Head Together* berbantuan pptx terhadap pemahaman konsep matematika kelas IV Gugus I Kecamatan Buleleng. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), Article 12. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1682>



- Yuniarti, Y., Hermansyah, H., & Selegi, S. F. (2022). Efektivitas model *Numbered Heads Together* terhadap minat belajar pada mata pelajaran IPA kelas IV SD. *Indonesian Research Journal on Education*, 2(1), 349–354. <https://doi.org/10.31004/irje.v2i1.276>
- Zulfa, T., Tursinawati, T., & Darnius, S. (2023). Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2111–2120. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5451>