

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Anciliana Ngada^{1*}, Eka Kartika Silalahi², Paska Sriulina Tarigan³,
Nova Florentina Ambarwati⁴, Rizky Bastanta B. Manalu⁵
¹⁻⁵PGSD FKIP Universitas Katolik Santo Thomas
¹ancilianangada@gmail.com, ²eka.silalahi@ust.ac.id

ABSTRACT

Science and social studies learning in elementary schools still faces challenges related to students' low learning outcomes due to limited active participation in the learning process. This study aimed to determine the effect of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the science and social studies learning outcomes of fifth-grade elementary school students. This research employed a quantitative approach with a pre-experimental method using a one-group pretest–posttest design. The sample consisted of 28 fifth-grade students at Sukamaju Catholic Elementary School, Medan Sunggal, selected through total sampling. The research instrument was a learning achievement test administered before and after the implementation of the NHT model. The data were analyzed using descriptive statistics, a normality test, and a paired sample t-test at a significance level of 0.05. The results showed that students' mean pretest score was 57.3, which increased to 84.7 in the posttest, indicating an improvement of 27.4 points. After the implementation of the NHT model, 22 students, or 79%, achieved the learning objective achievement criteria. The paired sample t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between students' learning outcomes before and after the treatment. Therefore, the Numbered Heads Together cooperative learning model had a positive and significant effect on fifth-grade students' science and social studies learning outcomes. This model can be used as an active learning alternative that promotes cooperation, responsibility, and student engagement in understanding science and social studies material.

Keywords: Cooperative Learning, Elementary School, Learning Outcomes, Numbered Heads Together, Science and Social Studies

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi tantangan rendahnya hasil belajar siswa akibat pembelajaran yang kurang melibatkan partisipasi aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental design berbentuk *one-group pretest–posttest design*. Sampel penelitian terdiri atas 28 siswa kelas V SD Katolik Sukamaju Medan Sunggal yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPAS yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan model NHT. Data

dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, dan paired sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa sebesar 57,3 meningkat menjadi 84,7 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 27,4 poin. Setelah penerapan model NHT, sebanyak 22 siswa atau 79% mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Model ini dapat menjadi alternatif pembelajaran aktif yang mendorong kerja sama, tanggung jawab, dan keterlibatan siswa dalam memahami materi IPAS.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPAS; *Numbered Heads Together* (NHT), Pembelajaran Kooperatif, Sekolah Dasar

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membangun pemahaman siswa terhadap hubungan antara manusia, lingkungan alam, kehidupan sosial, serta berbagai fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Kaur et al. (2023), Herwin et al. (2022), dan Segundo Marcos et al. (2020) menegaskan bahwa pembelajaran sains pada usia sekolah dasar perlu dirancang secara aktif, kontekstual, dan kolaboratif agar siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mampu mengembangkan rasa ingin tahu, kemampuan bertanya, mengamati, menalar, dan menyimpulkan. Dalam konteks

Kurikulum Merdeka, IPAS menjadi mata pelajaran integratif yang menggabungkan konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial, sehingga pembelajaran harus memberi ruang kepada siswa untuk memahami konsep melalui pengalaman nyata. Hayati et al. (2023), Wuryandani dan Herwin (2021), serta Tjabolo dan Herwin (2020) menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran di sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru memilih strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa. Oleh sebab itu, keberhasilan pembelajaran IPAS tidak hanya diukur dari ketercapaian nilai akhir, tetapi juga dari keterlibatan siswa dalam proses belajar, kemampuan bekerja sama, dan

peningkatan pemahaman konseptual secara bermakna (Tu & Chu, 2021).

Meskipun IPAS memiliki tujuan pembelajaran yang luas, praktik pembelajaran di sekolah dasar masih sering menghadapi kendala, terutama rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa. Abramczyk dan Jurkowski (2020), Filippou et al. (2022), dan Namaziandost et al. (2020) menjelaskan bahwa pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat membatasi kesempatan siswa untuk berinteraksi, mengemukakan pendapat, serta membangun pemahaman melalui diskusi. Pada beberapa kondisi, pembelajaran masih didominasi metode ceramah, tanya jawab sederhana, dan penugasan individual, sehingga siswa cenderung pasif dan hanya menunggu penjelasan guru. Dalam pembelajaran IPAS, kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep yang memerlukan pengamatan, penalaran, dan keterkaitan dengan lingkungan sekitar. Ridwan dan Hadi (2022), Hidayah et al. (2021), serta Bores-García et al. (2021) menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif dapat menjadi pendekatan yang efektif karena memberi

kesempatan kepada siswa untuk saling membantu, mengklarifikasi gagasan, dan memperkuat hasil belajar melalui kerja sama kelompok. Dengan demikian, rendahnya hasil belajar IPAS tidak hanya dapat dipandang sebagai persoalan kemampuan siswa, tetapi juga berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengelola aktivitas belajar di kelas (Mahmudah & Rasyid, 2022).

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Saptono (2024), Aditya et al. (2022), dan Jufrida et al. (2021) menjelaskan bahwa NHT merupakan model kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok kecil, memberi nomor kepada setiap anggota, memberikan pertanyaan atau tugas untuk didiskusikan bersama, kemudian memanggil nomor tertentu secara acak untuk mewakili kelompok dalam menjawab pertanyaan. Mekanisme tersebut mendorong setiap siswa memiliki tanggung jawab individual sekaligus tanggung jawab kelompok. Keunggulan NHT terletak

pada proses diskusi yang terstruktur dan sistem pemanggilan nomor secara acak, sehingga seluruh siswa perlu memahami materi, bukan hanya bergantung pada anggota kelompok yang dianggap paling mampu. Hasibuan dan Wahyudin (2023), Wati dan Suarni (2020), serta Guniarti et al. (2023) menyatakan bahwa NHT dapat meningkatkan partisipasi, motivasi, keberanian menjawab, keterampilan sosial, dan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran IPAS, model ini berpotensi menciptakan suasana belajar yang lebih aktif karena siswa diberi kesempatan untuk saling menjelaskan, membandingkan jawaban, menyepakati hasil diskusi, dan menyampaikan pemahaman secara bertanggung jawab (Sari et al., 2023).

Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan NHT memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Nur et al. (2025), Saptono (2024), dan Guniarti et al. (2023) melaporkan bahwa NHT mampu meningkatkan hasil belajar karena siswa terlibat secara aktif dalam memahami materi dan memiliki kesiapan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Temuan tersebut didukung oleh

Rahmawati et al. (2023), Listiasari et al. (2023), dan Wati dan Suarni (2020) yang menunjukkan bahwa NHT dapat meningkatkan aktivitas belajar, rasa percaya diri, dan keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok. Dalam konteks pembelajaran sains, Jufrida et al. (2021) juga menemukan bahwa respons siswa terhadap penerapan NHT cenderung positif karena model ini memberikan kesempatan untuk bertukar pendapat dan membangun pemahaman bersama. Namun demikian, sebagian besar penelitian NHT masih banyak dilakukan pada mata pelajaran IPA, IPS, matematika, atau jenjang pendidikan tertentu secara terpisah. Kajian tentang penerapan NHT dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar masih perlu diperkuat, terutama karena IPAS dalam Kurikulum Merdeka memiliki karakter integratif yang menuntut siswa memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Hayati et al. (2023), Liu (2024), dan Karim

(2024) menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif dan kooperatif berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir, dan interaksi sosial siswa. Selain itu, pembelajaran kooperatif yang dirancang secara sistematis dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang demokratis, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan siswa sekolah dasar. Temuan Güngör (2026), dan Nur et al. (2025) juga memperkuat bahwa model kooperatif masih relevan untuk diteliti dalam berbagai konteks pembelajaran karena efektivitasnya dapat berbeda sesuai karakteristik peserta didik, materi, dan desain pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan kajian pembelajaran kooperatif serta kontribusi praktis bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang aktif, kooperatif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar IPAS.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen. Desain yang digunakan adalah *one-group pretest–posttest design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok siswa yang diberikan tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPAS siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut Bierer et al. (2025), desain *one-group pretest–posttest* dapat digunakan untuk mengevaluasi perubahan hasil belajar setelah intervensi, meskipun interpretasinya perlu dilakukan secara hati-hati karena tidak melibatkan kelompok kontrol.

Penelitian dilaksanakan di SD Katolik Sukamaju Medan Sunggal pada semester genap tahun pembelajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 28 siswa. Karena jumlah populasi relatif kecil, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*, yaitu seluruh anggota populasi

dijadikan sampel penelitian. Penggunaan sampling jenuh sesuai apabila seluruh subjek memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian dan jumlah populasi memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPAS dalam bentuk soal objektif pilihan ganda. Tes diberikan dua kali, yaitu pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan posttest untuk mengetahui hasil belajar setelah penerapan model NHT. Sebelum digunakan, instrumen diuji melalui validitas dan reliabilitas agar butir soal benar-benar mampu mengukur hasil belajar secara tepat dan konsisten. Sugiarta et al. (2023) menegaskan bahwa validitas dan reliabilitas merupakan aspek penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas kesimpulan penelitian sangat bergantung pada ketepatan instrumen pengukuran.

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu persiapan perangkat pembelajaran, pemberian pretest, pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan model NHT, pemberian posttest, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan. Data dianalisis secara

deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan ketuntasan belajar siswa. Selanjutnya, uji normalitas dilakukan sebagai prasyarat analisis. Apabila data berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05. Uji ini digunakan karena data berasal dari kelompok yang sama, tetapi diukur dalam dua kondisi berbeda, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian dilakukan pada 28 siswa kelas V dengan menggunakan desain one-group pretest–posttest. Data hasil belajar diperoleh melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diterapkan model NHT, sedangkan posttest digunakan untuk

mengetahui capaian hasil belajar setelah siswa mengikuti pembelajaran IPAS dengan model NHT. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sumber Daya Alam Indonesia.

Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam pembelajaran IPAS masih belum optimal. Nilai rata-rata pretest siswa adalah 57,3. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 72. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebelum perlakuan, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest

Jenis Tes	Jlh Siswa	Rata-Rata	Kategori Umum
Pretest	28	57,3	Rendah/Belum optimal
Posttest	28	84,7	Baik/Sangat berkembang
Selisih	28	27,4	Meningkat

Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan yang jelas. Nilai rata-rata posttest siswa meningkat menjadi 84,7. Dari 28 siswa yang mengikuti pembelajaran, 22 siswa atau 79%

telah mencapai KKTP, sedangkan 6 siswa atau 21% belum mencapai KKTP. Peningkatan rata-rata sebesar 27,4 poin menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami perubahan positif setelah mengikuti pembelajaran dengan model NHT.

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Setelah Perlakuan

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Mencapai KKTP	22	79%
Belum mencapai KKTP	6	21%
Jumlah	28	100%

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitasnya. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,131 dan nilai signifikansi Shapiro–Wilk sebesar 0,052. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji parametrik, yaitu paired sample t-test.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas	Stat.	df	Sig.	Ket.
Kolmogorov–Smirnov	0,146	28	0,131	Norma I
Shapiro–Wilk	0,927	28	0,052	Norma I

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test karena data berasal dari kelompok yang sama, tetapi diukur pada dua kondisi berbeda, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai mean difference sebesar -27,429, standar deviasi 14,955, standard error mean 2,826, nilai t sebesar -9,705 dengan $df = 27$, dan nilai signifikansi 0,000. Karena nilai $Sig. 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPAS siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*.

Tabel 4. Hasil Paired Sample t-Test

Pasangan Data	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pretest-Posttest	-27,429	-9,705	27	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Peningkatan

nilai rata-rata dari 57,3 menjadi 84,7 menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran berbasis diskusi kelompok, tanggung jawab individu, dan pemanggilan nomor secara acak.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Peningkatan rata-rata dari 57,3 pada pretest menjadi 84,7 pada posttest menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan kerja sama kelompok, diskusi terstruktur, dan tanggung jawab individu mampu membantu siswa memahami materi secara lebih baik. Temuan ini sejalan dengan Abramczyk dan Jurkowski (2020), Saptono (2024), serta Aditya et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat memperkuat interaksi antarsiswa dan meningkatkan keterlibatan akademik. Dalam model NHT, setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk dipanggil dan menjawab pertanyaan, sehingga siswa terdorong untuk aktif memahami hasil diskusi kelompok.

Jufrida et al. (2021), Hasibuan dan Wahyudin (2023), serta Al Kibtiyah dan Iba (2022) juga menegaskan bahwa NHT dapat meningkatkan partisipasi siswa karena pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar gagasan. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai dampak dari meningkatnya aktivitas belajar, tanggung jawab individu, dan kerja sama kelompok selama pembelajaran IPAS berlangsung (Wati & Suarni, 2020).

Peningkatan hasil belajar juga dapat dipahami dari karakteristik materi IPAS yang membutuhkan pemahaman konseptual dan keterkaitan dengan kehidupan nyata. Pada tahap pretest, rata-rata siswa masih berada pada kategori rendah karena pembelajaran sebelumnya belum sepenuhnya memberi ruang bagi siswa untuk berdiskusi, menjelaskan pendapat, dan mengonstruksi pemahaman melalui interaksi. Setelah diterapkan model NHT, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pemahaman melalui kegiatan heads together, yaitu

berdiskusi, membandingkan jawaban, memperbaiki kesalahan, dan menyepakati jawaban kelompok. Segundo Marcos et al. (2020), Filippou et al. (2022), dan Namaziandost et al. (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat mendukung keterlibatan kognitif dan sosial siswa dalam memahami materi. Hal ini diperkuat oleh Bores-García et al. (2021), Ridwan dan Hadi (2022), serta Hidayah et al. (2021) yang menemukan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki kontribusi positif terhadap hasil belajar karena siswa memperoleh bantuan belajar dari teman sebaya. Oleh karena itu, peningkatan posttest dalam penelitian ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan perlakuan secara numerik, tetapi juga menunjukkan bahwa struktur NHT relevan dengan kebutuhan pembelajaran IPAS di sekolah dasar (Guniarti et al., 2023).

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai Sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model NHT. Secara statistik, temuan ini membuktikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa

bukan sekadar perubahan deskriptif, tetapi memiliki makna signifikan secara inferensial. Hasil ini mendukung penelitian Saptono (2024), Rahmawati et al. (2023), dan Listiasari et al. (2023) yang melaporkan bahwa model *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Selain itu, Sari et al. (2023), Mahmudah dan Rasyid (2022), serta Herwin et al. (2022) menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh desain aktivitas yang mendorong siswa aktif, berani menyampaikan pendapat, dan memperoleh umpan balik selama proses belajar. Dalam konteks penelitian ini, siswa menjadi lebih siap mengikuti pembelajaran karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab memahami materi sebelum nomor dipanggil oleh guru. Dengan demikian, NHT berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar karena memadukan tanggung jawab individual dan tanggung jawab kelompok dalam satu proses pembelajaran yang terstruktur (Tjabolo & Herwin, 2020).

Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa guru sekolah dasar dapat

menggunakan model NHT sebagai alternatif pembelajaran IPAS yang aktif dan kooperatif. NHT membantu guru mengurangi dominasi ceramah karena siswa diberi kesempatan untuk berpikir bersama, saling menjelaskan, dan menyampaikan hasil diskusi. Namun, penerapan NHT memerlukan pengelolaan kelas yang baik agar diskusi berjalan efektif dan seluruh siswa terlibat secara seimbang. Al Kibtiyah dan Iba (2022), Saptono (2024), serta Jufrida et al. (2021) menekankan bahwa keberhasilan NHT sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam membentuk kelompok, mengatur waktu diskusi, dan memberi umpan balik. Selain itu, Abramczyk dan Jurkowski (2020), Filippou et al. (2022), dan Ridwan dan Hadi (2022) menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran kooperatif bergantung pada kualitas struktur interaksi, bukan sekadar membagi siswa ke dalam kelompok. Oleh sebab itu, guru perlu memastikan bahwa setiap anggota kelompok benar-benar memiliki peran, memahami tugas, dan memperoleh kesempatan untuk menjawab. Meskipun hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena menggunakan

desain satu kelompok tanpa kelompok kontrol, sehingga penelitian berikutnya disarankan menggunakan desain eksperimen atau quasi experiment dengan kelompok kontrol agar bukti efektivitas model NHT terhadap hasil belajar IPAS menjadi lebih kuat (Bores-García et al., 2021).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 57,3 menjadi 84,7 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 27,4 poin. Setelah penerapan model NHT, sebanyak 22 siswa atau 79% mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, penerapan model NHT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS karena mampu mendorong siswa lebih aktif berdiskusi, bekerja sama, bertanggung jawab, dan memahami

materi melalui interaksi kelompok yang terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramczyk, A., & Jurkowski, S. (2020). Cooperative learning as an evidence-based teaching strategy: What teachers know, believe, and how they use it. *Journal of Education for Teaching*, 46(3), 296–308.
<https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1733402>
- Aditya, B. R., Jannah, F., & Nurhas, I. (2022). Problem-based numbered head together learning approach for a successful teaching strategy. *JINoP: Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(1).
<https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.20861>
- Al Kibtiyah, M., & Iba, K. (2022). The effect of numbered heads together (NHT) cooperative learning model assisted by audio visual media on learning outcomes of elementary school students. *Jurnal Paedagogy*, 9(4).
<https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5494>
- Bierer, S. B., et al. (2025). *What a one-group pretest-posttest design will not prove*. *MedEdPORTAL*, 21, 11527.
https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11527
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F. J., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2021). Research on cooperative learning in physical education: Systematic review of the last five years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(1), 146–155.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>

- Filippou, D., Buchs, C., Quiamzade, A., & Pulfrey, C. (2022). Understanding motivation for implementing cooperative learning methods: A value-based approach. *Social Psychology of Education*, 25(1), 169–208. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09666-3>
- Guniarti, B. E., Arifin, J., & Idawati, I. (2023). The effect of numbered head together learning model on social skills and learning outcomes of IPS class V students. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 3244–3252. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v7i2.6452>
- Güngör, F., Altunbaşak, İ., Aydın, A. T., Kaya, M., & Erdem, C. (2026). A second-order meta-analysis on the effects of cooperative learning on students' academic achievement, higher-order thinking, and affective behaviors. *Current Psychology*, 45, 552. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-08943-0>
- Hasibuan, J. B., & Wahyudin, D. (2023). Implementation of the NHT-type cooperative learning model to improve mathematics learning outcomes. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 117–146. <https://doi.org/10.32533/07201.2023>
- Hayati, E. M., Purwanto, A., & Hidayat, D. R. (2023). Analysis of the cooperative learning effectiveness on students' critical thinking skills in science learning for primary students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(1).
- Herwin, H., Senen, A., Nurhayati, R., & Dahalan, S. C. (2022). Improving student learning outcomes through mobile assessment: A trend analysis. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(10), 1005–1011. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.10.1712>
- Hidayah, R., Dasna, I. W., & Budiasih, E. (2021). Bibliometric analysis of the term “cooperative learning chemistry.” *JPI: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(3), 475. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i3.31710>
- Huda, Y., et al. (2023). Smart learning model in technical and vocational education and training. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2). <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.59146>
- 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>
- Kaur, T., Kersting, M., Blair, D., Adams, K., Treagust, D., Santoso, J., Popkova, A., Boublil, S., Zadnik, M., Li, J., Wood, D., Horne, E., & McGoran, D. (2023). Developing and implementing an Einsteinian science curriculum from Years 3 to 10: Concepts, rationale and learning outcomes. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.17342>
- Listiasari, D., Nasrullah, A., Yendra, N., Rahmadani, K., & Egwuasi, P. I. (2023). Unlocking the potential for creative thinking ability and self-efficacy: Implementation of numbered head together and algebra blocks in middle school students. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(3), 236–247. <https://doi.org/10.56855/ijmme.v1i3.737>

- Mahmudah, H., & Rasyid, F. (2022). Engaging students in cooperative learning model of reading course through numbered head together. *ETERNAL: English Teaching Journal*, 13(1), 55–69. <https://doi.org/10.26877/eternal.v13i1.10339>
- Namaziandost, E., Homayouni, M., & Rahmani, P. (2020). The impact of cooperative learning approach on the development of EFL learners' speaking fluency. *Cogent Arts & Humanities*, 7(1), 1780811. <https://doi.org/10.1080/23311983.2020.1780811>
- Nur, A. M., Afdillah, U. R., & Asmi, N. (2025). The effectiveness of the *Numbered Heads Together* learning model on science learning outcomes of grade IV elementary school students. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(2), 134–140. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v10n2.p134-140>
- Rahmawati, N., Otaiwi, Z., Nakkhasen, W., & Thinh, N. P. (2023). Increasing mathematics learning activities through numbered heads together cooperative learning models in students. *Interval: Indonesian Journal of Mathematical Education*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.37251/ijome.v1i1.608>
- Ridwan, M. R., & Hadi, S. (2022). A meta-analysis study on the effectiveness of a cooperative learning model on vocational high school students' mathematics learning outcomes. *Participatory Educational Research*, 9(4), 396–421. <https://doi.org/10.17275/per.22.97.9.4>
- Saptono, B. (2024). The effectiveness of numbered head together in learning. *Jurnal Prima Edukasia*, 12(2), 293–299. <https://doi.org/10.21831/jpe.v12i2.74975>
- Sari, R., Supatminingsih, T., Hasan, M., Rahmatullah, R., & Nurjannah, N. (2023). The effect of numbered heads together cooperative learning model and learning interest on student learning outcomes in economics subject at SMAN 11 Wajo. *Jurnal Eduscience*, 10(1), 87–103. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i1.3874>
- Segundo Marcos, R. I., López Fernández, V., Daza González, M. T., & Phillips-Silver, J. (2020). Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100663. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100663>
- Sugiarta, R. D., Arofati, F., & Rosa, E. M. (2023). Validity and reliability of research instruments on the effect of motivation on nurse performance in moderation with nurse credentials. *JMMR: Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 12(1), 46–55. <https://doi.org/10.18196/jmmr.v12i1.6>
- Tjabolo, S. A., & Herwin, H. (2020). The influence of teacher certification on the performance of elementary school teachers in Gorontalo Province, Indonesia. *International Journal of Instruction*, 13(4), 347–360. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13422a>
- Tu, J.-C., & Chu, K.-H. (2021). Discussion on the teaching mode of cooperative learning from the perspective of design department students. In *Knowledge Innovation*

on Design and Culture (pp. 133–136).

https://doi.org/10.1142/9789811238727_0032

Wati, N. K. S., & Suarni, N. K. (2020). Social studies learning with numbered head together model improves learning outcomes viewed from student learning motivation. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 244. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.25250>

Wuryandani, W., & Herwin, H. (2021). The effect of the think–pair–share model on learning outcomes of Civics in elementary school students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(2), 627–640.

<https://doi.org/10.18844/cjes.v16i2.5640>