

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Number Heads Together Pada Pembelajaran Matematika

Dzikri Hidayah<sup>1</sup>, Santhi Pertiwi<sup>2</sup>, Sugi Alibowo<sup>3</sup>, Akhmad Subkhi Ramdani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mohammad Husni Thamrin, Jakarta, Indonesia

<sup>4</sup> Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Mohammad Husni Thamrin, Jakarta, Indonesia

*Correspondence author: Akhmad Subkhi Ramdani*, subkhi.ramdani88@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37012/jipmht.v7i2.2008>

### Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Number Heads Together) pada siswa Sekolah Dasar. Hasil Belajar Matematika siswa perlu untuk ditingkatkan untuk meningkatkan pemahaman terkait dengan berbagai materi di sekolah dasar. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di SDS Islam Al Fathiyah Jakarta Timur, dengan subjek penelitian siswa kelas V. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif komparatif untuk membandingkan hasil pra siklus, hasil siklus 1, dan siklus 2. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDS Islam Al Fathiyah pada mata pelajaran matematika khususnya pada topik bangun ruang kubus dan balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Number Heads Together).

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Number Heads Together, Matematika

### Abstract

*This research aims to improve student learning outcomes by using the NHT (Number Heads Together) type cooperative learning model for elementary school students. Students' Mathematics Learning Outcomes need to be improved to increase understanding related to various materials in elementary schools. This research method is classroom action research, which consists of two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. This research was conducted at SDS Islam Al Fathiyah, East Jakarta, with research subjects being class V students. The techniques used in collecting data were observation, interviews, documentation and tests. Data analysis was carried out using comparative descriptive analysis to compare pre-cycle results, cycle 1 results, and cycle 2 results. The results of this research showed an increase in learning outcomes for fifth grade students at SDS Islam Al Fathiyah in mathematics subjects, especially on the topic of building cubes and blocks through NHT (Number Heads Together) type cooperative learning model.*

**Keywords:** Learning outcomes, Mathematics, Number Heads Together

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan sarana atau alat untuk menghitung yang berkaitan dengan angka. Matematika harus dikuasai oleh siswa termasuk pada jenjang sekolah dasar. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar harus memperhatikan konsep integrasi dikarenakan pembelajaran sudah berbasis pada tematik yang berbasis pada pemecahan masalah. Siswa dapat dianggap memahami sebuah masalah jika ia dapat memahami persoalan, menafsirkan melihat keterkaitan antar permasalahan yang ada kemudian memberikan Solusi dari masalah tersebut sesuai dengan Tingkat level berpikir siswa. Selain itu siswa diharapkan bisa memahami isi materi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan kebutuhan pada Pendidikan abad 21.

Permasalahan dalam pelajaran matematika di sekolah dasar (SD) kerap ditemukan, penalaran yang belum sempurna menyebabkan timbulnya masalah baik pada kondisi siswa maupun pada hasil belajarnya. Permasalahan dalam pembelajaran matematika juga ditemukan di kelas V SDS Islam Al Fathiyah, setelah dilakukan observasi sebelum kegiatan penelitian, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang menarik dan klasik seperti ceramah dan tanya jawab saat menjelaskan pelajaran matematika. Karena kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan kurang menarik perhatian siswa dan siswa cenderung takut dan merasa sulit untuk menyelesaikan persoalan matematika, hasil belajar siswa pada materi bangun ruang masih banyak yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu sebesar 70.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDS Islam Al Fathiyah, Jakarta Timur pada materi bangun ruang khususnya bangun ruang kubus dan balok. Peneliti memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Heads Together*) dengan harapan penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE

Metode penelitian yang diaplikasikan adalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang merupakan penelitian dengan pendekatan berbasis pada kasus yang ada di kelas. Guru dalam hal ini memberikan Tindakan (action) untuk memecahkan masalah yang ada selama pembelajaran di kelas. Penelitian Tindakan kelas

sangat bermanfaat untuk bisa memecahkan berbagai masalah yang ada di kelas dengan lebih cepat daripada dengan menggunakan metode penelitian lainnya. Siswa dalam penelitian Tindakan kelas bisa ikut serta untuk memecahkan masalah yang ada dengan mengikuti tahapan yang ada pada penelitian Tindakan kelas.

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Skor berupa perolehan hasil belajar materi bangun ruang kubus dan balok dilakukan sebuah analisis secara kuantitatif dengan memberikan nilai pada hasil belajar. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis dengan membandingkan skor pada siklus I dan II, lalu diperoleh persentase kenaikan skor dari tiap siklus tersebut. Kenaikan skor yang diperoleh sudah dapat dikategorikan bahwa penelitian Tindakan kelas yang dilakukan sudah berhasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan observasi pra penelitian bersama guru kelas V di SDS Islam Al Fathiyah yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika. Masalah yang ditemukan oleh peneliti yaitu guru kelas terlihat sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab pada saat menjelaskan materi pembelajaran sehingga siswa merasa pelajaran matematika adalah pelajaran yang menyeramkan dan sulit dimengerti sehingga tidak sedikit siswa yang belum memahami materi pelajaran. Hal ini menyebabkan menurunnya hasil belajar siswa sehingga belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan yaitu sebesar 70. Peneliti memperoleh nilai hasil belajar siswa hanya 47,36% yang sudah memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) atau sekitar 9 siswa dan 10 siswa belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peneliti melakukan tahapan perencanaan sebagai berikut: menetapkan waktu pelaksanaan merancang suatu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *number heads together*, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Kompetensi Dasar, membuat nomor dalam bentuk mahkota, menyiapkan lembar observasi, menyusun lembar kerja siswa, membuat media pembelajaran, menyusun instrument lembar observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa, dan menyiapkan alat dokumentasi seperti HP.

Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan, pertemuan pertama sebagai pemberian materi pelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *number heads together*, pertemuan kedua digunakan untuk mengerjakan latihan soal mandiri. Berikut ini tahapan pelaksanaan pada siklus I, yaitu: persentase hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada

pertemuan pertama yaitu 63,64% dan persentase hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada pertemuan kedua yaitu 72,72%. Sedangkan persentase hasil belajar siswa sebesar 63,16% yaitu sebanyak 12 siswa yang sudah tuntas dari total siswa 19 orang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, baik observasi aktivitas guru maupun aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa masih belum mencapai target yang ditetapkan yaitu 75%. Maka dari itu, perlu dilakukan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II. Hal-hal yang perlu dilaksanakan pada siklus II antara lain yaitu (1) Menjelaskan kembali tentang model pembelajaran tipe NHT (*Number Head Together*); (2) Mengarahkan siswa agar dapat bekerjasama dengan baik.; (3) Memberikan pujian dan motivasi sebagai reward agar siswa lebih bersemangat; (4) Siswa harus lebih fokus pada saat bekerja sama ; (5) Siswa harus lebih percaya diri saat menyimpulkan materi.

Pelaksanaan pembelajaran siklus II hampir sama dengan pelaksanaan pembelajaran siklus I, yang terdiri dari penyusunan rancangan tindakan (*planing*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada tahap perencanaan, peneliti menetapkan waktu pelaksanaan siklus II, merancang suatu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *number heads together*, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Kompetensi Dasar, membuat nomor dalam bentuk mahkota, menyiapkan lembar observasi, menyusun lembar kerja siswa, membuat media pembelajaran, menyusun instrument lembar observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa, dan menyiapkan alat dokumentasi seperti HP.

Setelah melakukan tahapan perencanaan siklus II, peneliti melaksanakan tahapan pelaksanaan. Pada kegiatan pelaksanaan tindakan, peneliti menggunakan tetap model pembelajaran kooperatif tipe *number heads together*, langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 1. Pembagian Kelompok

Peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang bersifat heterogen dari belakang sosial, dan tingkat akademik. Dalam pembagian kelompok berdasarkan dari pengamatan dan wawancara guru kelas V.

#### 2. Penomoran

Peneliti membagikan mahkota yang bertuliskan nomor untuk dipakai selama proses pembelajaran berlangsung. Nomor tersebut nantinya akan menjadi acuan bagi guru saat proses pembelajaran berlangsung. Ketika guru memanggil satu nomor dari kelompok, yang memegang nomor tersebut harus menjawab pertanyaan untuk mewakili kelompoknya.

### 3. Pemberian Tugas

Peneliti memberikan lembar tugas kepada masing-masing kelompok, siswa diarahkan untuk mengamati dan memahami petunjuk yang terdapat pada lembar tugas.

### 4. Diskusi

Peneliti memberikan waktu untuk siswa berdiskusi dan meminta siswa memahami soal yang diberikan, semua anggota kelompok harus benar-benar memahami jawaban ataupun hasil diskusi karena yang akan menjawab pertanyaan dari peneliti akan dipilih secara acak. Peneliti membimbing jalannya diskusi dan memberikan kesempatan pada setiap anggota kelompok untuk bertanya jika kurang paham. Guru juga memberikan motivasi.

### 5. Menjawab

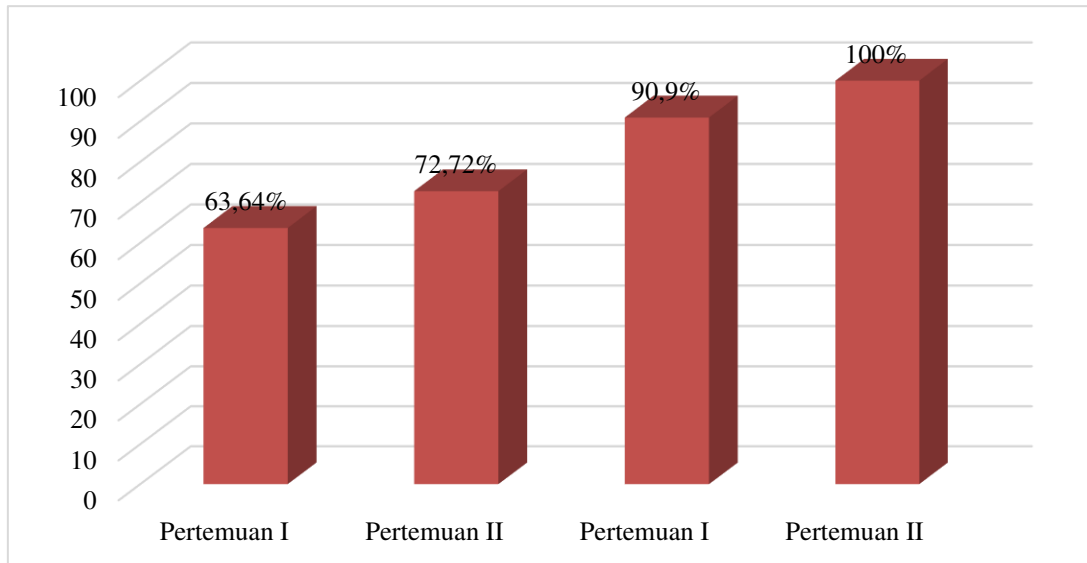
Peneliti mengambil secara acak kartu nomor, bagi siswa yang nomornya terpilih akan menyampaikan presentasi hasil diskusi dari masing-masing kelompok. Seluruh siswa mendapatkan giliran untuk maju menjawab pertanyaan dari hasil diskusi masing-masing kelompok.

Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus II yaitu: persentase hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada pertemuan pertama yaitu 90,9% dan persentase hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada pertemuan kedua yaitu 100%. Sedangkan persentase hasil belajar siswa sebesar 94,74% yaitu sebanyak 18 siswa yang sudah tuntas dari total siswa 19 orang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penelitian sudah dapat dikatakan berhasil karena sudah mencapai target yang ditetapkan yaitu 75%. Maka dari itu, penelitian penelitian dihentikan sampai dengan siklus II. Berikut ini merupakan tabel peningkatan persentase data observasi aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran siklus I, dan siklus II:

Tabel 1. Peningkatan Hasil Observasi Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika

Siklus	Data Setiap Siklus	Persentase
Siklus I	Pertemuan I	63,64%
	Pertemuan II	72,72%
Siklus II	Pertemuan I	90,9 %
	Pertemuan II	100%

Apabila disajikan dalam bentuk diagram batang, peningkatan hasil observasi pada proses pembelajaran mata pelajaran matematika selama dua siklus adalah sebagai berikut:



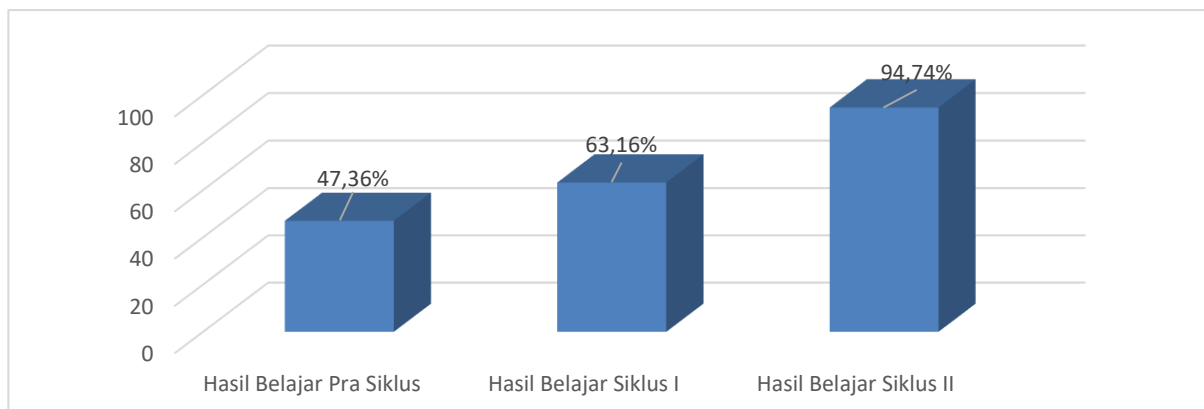
Gambar 1. Diagram batang hasil instrumen non tes siklus I dan siklus II

Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pelajaran Matematika

Siklus	Persentase
Pra Siklus	47,36%
Siklus I	63,16%
Siklus II	94,74%

Apabila disajikan dalam bentuk diagram batang, peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok dapat dilihat pada diagram batang berikut.



Gambar 2. Diagram batang hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan Siklus II

## SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dibahas pada Bab sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDS Islam Al Fathiyah pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok. Keberhasilan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya sebagai salah satu kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok, tenaga pendidik juga dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Heads Together*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok. Peneliti juga menyarankan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru hendaknya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Heads Together*) karena dapat menjadikan siswa lebih aktif dengan lebih banyak berinteraksi langsung dengan teman kelompoknya, sehingga dapat menunjang proses belajar sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru hendaknya menyiapkan semua sarana yang dapat menunjang proses belajar sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap mata pelajaran. Selain sarana guru juga harus kreatif.
3. Guru sebaiknya selalu berinteraksi dengan siswa sehingga siswa dapat berkomunikasi dengan baik dan tidak segan untuk menanyakan kepada guru akan materi yang belum dipahaminya.

## REFERENSI

- Anagun, S. S. (2018). Teachers' perceptions about the relationship between 21st century skills and managing constructivist learning environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11452a>
- Boholano, H. B. (2017). Smart social networking: 21st century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(1), 21–29. <https://doi.org/10.17810/2015.45>
- Gu, J., & Belland, B. R. (2015). Preparing Students with 21st Century Skills: Integrating Scientific Knowledge, Skills, and Epistemic Beliefs in Middle School Science Curricula. *Emerging Technologies for STEAM Education*, 39–60. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-02573-5>
- Heinrichs, C. R. (2016). Exploring the Influence of 21st Century Skills in a Dual Language

- Program: A Case Study. *International Journal of Teacher Leadership Heinrichs - Exploring the Influence*, 37(1), 37–56. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1137667.pdf>
- Khoiriyah, A. J., & Husamah, H. (2018). Problem-based learning: creative thinking skills, problem-solving skills, and learning outcome of seventh grade students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(2), 151–160. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5804>
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 539–546. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>
- Nkaizirwa, J. P., Nsanganwimana, F., & Aurah, C. M. (2022). On the predictors of pro-environmental behaviors: integrating personal values and the 2-MEV among secondary school students in Tanzania. *Heliyon*, 8(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09064>
- Pratama, F., Firman, F., & Neviyarni, N. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 280–286. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v1i3.63>
- Sadiqin, I. K., Santoso, U. T., & Sholahuddin, A. (2017). Students' difficulties on science learning with prototype problem-solving based teaching and learning material : a study evaluation of development research. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 100, 279–282.
- Senkbeil, M. (2022). ICT-related variables as predictors of ICT literacy beyond intelligence and prior achievement. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3595–3622. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10759-x>
- Zaid, N. M., Yaacob, F. S., Shukor, N. A., Said, M. N. H. M., Mustaa'mal, A. H., & Rahmatina, D. (2018). Integration of peer instruction in online social network to enhance Higher Order Thinking skills. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 12(8), 30–40. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i8.9672>