

Peningkatan Prestasi Belajar Materi Barisan dan Deret Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Model *Numbered Heads Together* bagi Siswa Kelas IX SMPN 2 Ponggok Tahun Pelajaran 2021/2022

Hari Triono

SMP Negeri 2 Ponggok Kabupaten Blitar, Indonesia
Email: haritriosmp2@gmail.com

Abstrak: Strategi belajar yang tepat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, aktivitas, dan hasil belajar siswa harus diterapkan untuk mengatasi masalah di atas. Pilihan lain adalah pembelajaran kooperatif, seperti *Numbered Heads Together*, di mana siswa diminta untuk bekerja sama dan berinteraksi dalam kelompok kecil. Penghargaan kooperatif lebih penting daripada penghargaan individu, menurut model pembelajaran ini. Studi ini adalah upaya untuk melakukan sesuatu. Fokus penelitian ini adalah 33 siswa UPT Kelas IX SMPN 2 Ponggok yang sedang berada di Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022. Pada akhir siklus, hasil kerja kelompok dan nilai tes rata-rata digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) prestasi belajar siswa meningkat dengan pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT), ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa sebesar 42,25%, 52,25%, dan 85,00% setiap siklus; dan (2) penerapan NHT mungkin bermanfaat karena dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar lebih banyak.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada : 2 Agustus 2023

Disetujui pada : 20 Agustus 2023

Dipublikasikan pada : 20 September 2023

Kata kunci: NHT; barisan dan deret

DOI: <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v3i3.1130>

PENDAHULUAN

Matematika adalah bidang yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yang berarti bahwa hubungan antar konsep sangat kuat dan jelas, dan bahwa kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai konsekuensi logis dari kebenaran yang telah diterima sebelumnya. Oleh karena itu, proses penalaran deduktif digunakan untuk membuat pembelajaran matematika lebih mudah dipahami oleh siswa. Pendidikan matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan untuk berpikir sistematis, konsisten, logis, kritis, dan kreatif. Saat ini, prioritas utama adalah memahami dan memproses data daripada mencapai sesuatu. Akibatnya, aktivitas peserta didik harus ditingkatkan dengan tugas atau latihan matematika di mana mereka bekerja dalam kelompok kecil dan berbagi gagasan mereka dengan orang lain. Pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif dalam proses. Untuk mencapai hal ini, metode pembelajaran harus melibatkan siswa secara langsung dalam proses. Pembelajaran kooperatif adalah ketika siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan (Ezra Putranda Setiawan, 2021).

Pembelajaran kooperatif mengutamakan interaksi siswa. Akibatnya, siswa akan lebih sering berbicara dengan teman-temannya. Siswa diharapkan dapat memahami materi dengan mudah karena siswa lebih mudah memahami penjelasan dari kawannya dibanding penjelasan dari guru karena taraf pengetahuan serta pemikiran mereka lebih sejalan dan sepadan. Pembelajaran kooperatif juga sangat membantu siswa dengan hasil belajar rendah, menurut penelitian. Siswa mengerjakan tugas secara individu dan dalam kelompok. Hanya 36% siswa mendapatkan nilai C atau lebih dalam kelas pertama. Namun, dalam kelas kooperatif, 58% dan 65% siswa mendapatkan nilai C atau lebih. Kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan sikap (spiritual dan sosial), karakter, dan potensi mereka sebagai hasil

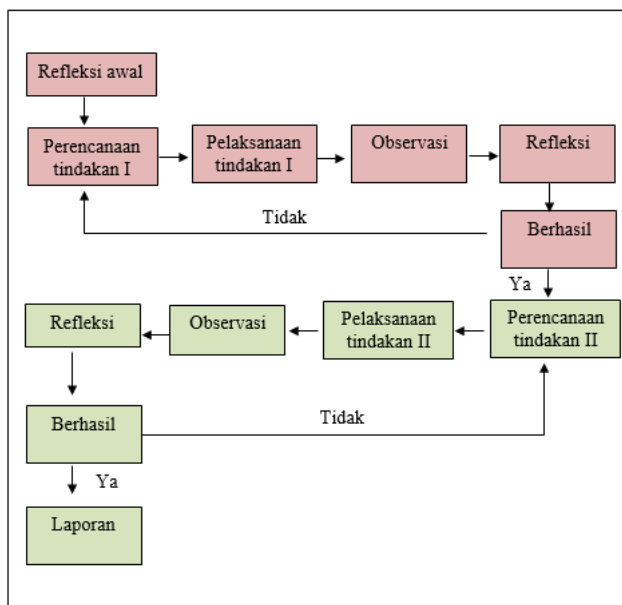
dari pendidikan yang mendorong kolaborasi di sekolah, keluarga, dan masyarakat. Kurikulum 2013 membawa perubahan paradigma dalam kegiatan pembelajaran (Waseso, 2018). UPT SMPN 2 Ponggok mulai menerapkan pendekatan pembelajaran inkuiri untuk mendukung transisi dari pembelajaran berpusat pada guru ke pembelajaran berpusat pada siswa.

Dalam Sistem Penilaian Kurikulum 2013, Direktorat Dikmenum menyatakan bahwa batas ketuntasan yang disepakati adalah 75 (75% indikator atau tujuan pembelajaran), dan batas ketuntasan kompetensi ideal adalah 100. Batas ketuntasan yang paling realistis ditetapkan oleh komunitas atau sekolah. Konsep ketuntasan individu dimasukkan ke dalam kurikulum 2013. UPT SMPN 2 Ponggok menilai tingkat pembelajaran matematika. Jika siswa menerima skor 70 atau lebih pada ujian hasil belajar mereka, siswa dianggap mencapai ketuntasan belajar. Menurut kurikulum 2013, ada berbagai cara untuk menerapkan program remedial. Berbicara, menggunakan metode tanya jawab, memberikan tugas, bekerja dalam kelompok, mengajar individu, dan menjadi guru sebaya dan kakak adalah beberapa contohnya. Peneliti menggunakan metode inkuiri, di mana teman sekelas siswa yang belum menyelesaikan tugas membantu mereka memperbaiki diri. Metode ini didasarkan pada kenyataan bahwa hubungan antara teman dan siswa biasanya lebih intim daripada hubungan antara guru dan siswa. Akibatnya, siswa tidak perlu khawatir atau malu untuk bertanya jika mereka tidak memahami materi.

Konsep-konsep yang dibahas dalam topik ini sebagian besar diperoleh dari kegiatan pengamatan dan situasi sehari-hari. Ini adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan apa yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk mengaitkan apa yang mereka ketahui dengan hal-hal yang mereka lakukan setiap hari. Strategi belajar yang tepat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, aktivitas, dan hasil belajar siswa harus diterapkan untuk mengatasi masalah di atas. Pilihan lain adalah pembelajaran kooperatif, seperti *Numbered Heads Together*, di mana siswa diminta untuk bekerja sama dan berinteraksi dalam kelompok kecil. Penghargaan kolektif lebih penting daripada penghargaan individu selama proses belajar (Suryani & Gregorious, 2013).

METODE

Untuk mendapatkan data yang diinginkan, tempat penelitian digunakan. Penelitian ini dilakukan di Kelas IX UPT SMPN 2 Ponggok. Subjek penelitian adalah siswa Kelas IX UPT SMPN 2 Ponggok, yang berjumlah 33 siswa pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022, terdiri dari 25 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah jenis penelitian reflektif di mana subjek melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan lingkungan pembelajaran, meningkatkan pemahaman subjek tentang tindakan mereka saat menyelesaikan tugas, dan meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka saat menyelesaikan tugas. Dalam penelitian ini, model penelitian tindakan Kemmis dan Taggart digunakan, yang beralih dari satu siklus ke siklus berikutnya berdasarkan jenis penelitian yang dipilih. Rencana, tindakan, pengamatan, dan refleksi adalah komponen dari setiap siklus. Pengamatan, refleksi, tindakan, dan perencanaan yang telah diubah adalah langkah-langkah berikutnya. Siklus pertama dimulai ketika masalah ditentukan. Gambar berikut menunjukkan siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas (Widjaja, 2021).



Gambar 1. Alur PTK

Setiap putaran Observasi (putaran 1, 2, dan 3) memiliki perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu subtopik bahasan. Ada ujian formatif di akhir setiap putaran. Mereka dibuat dalam tiga putaran untuk meningkatkan metode pembelajaran yang telah digunakan. Instrument yang digunakan terdiri dari silabus, rencana pembelajaran, LKS, Lembar observasi kegiatan belajar mengajar dan tes formatif. Data dikumpulkan melalui kegiatan observasi, angket dan tes formatif. Analisis data diperlukan untuk menentukan seberapa baik suatu metode mengajar. Analisis deskriptif kualitatif menggabungkan data yang dikumpulkan dengan kenyataan atau fakta. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan prestasi belajar siswa serta reaksi mereka terhadap kegiatan dan aktivitas pembelajaran. Setiap putaran diakhiri dengan ujian tertulis yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan siswa atau persentase keberhasilan mereka setelah proses belajar mengajar. Menghitung analisis ini menggunakan statistik sederhana, yaitu (Suwarni, 2021):

Nilai rata – rata siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah Siswa

Ketuntasan belajar siswa secara individu

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar klasikal

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Hasil rekap dari tindakan siklus I dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1. Rekap Hasil Tes Siklus I

| No | Uraian | Hasil Siklus I |
|----|----------------------------------|----------------|
| 1 | Nilai rata-rata tes formatif | 61,51 |
| 2 | Jumlah siswa yang tuntas belajar | 14 |
| 3 | Persentase ketuntasan belajar | 42,5 |

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa prestasi belajar siswa rata-rata adalah 61,51 dan ketuntasan belajar mencapai 42,5%, atau 14 siswa dari 33 siswa telah menyelesaikan pelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa pada siklus pertama secara klasikal belum tuntas belajar, karena siswa dengan nilai lebih dari 70 hanya mencapai 42,5% dari persentase ketuntasan.

Siklus II

Hasil rekap dari tindakan siklus II dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Rekap Hasil Tes Siklus II

| No | Uraian | Hasil Siklus II |
|----|----------------------------------|-----------------|
| 1 | Nilai rata-rata tes formatif | 66,96 |
| 2 | Jumlah siswa yang tuntas belajar | 18 |
| 3 | Persentase ketuntasan belajar | 52,5 |

Dari tabel di atas, kami menemukan bahwa 18 dari 33 siswa telah menyelesaikan pelajaran, dengan nilai prestasi belajar rata-rata 66,96 dan ketuntasan belajar 52,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasik pada siklus II sedikit lebih tinggi dari siklus I, karena siswa lebih tertarik untuk belajar pada pertemuan berikutnya setelah guru memberi tahu mereka bahwa akan ada ujian di akhir siklus. Siswa sekarang lebih memahami tujuan guru dan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT).

Siklus III

Hasil rekap dari tindakan siklus III dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. Rekap Hasil Tes Siklus III

| No | Uraian | Hasil Siklus III |
|----|----------------------------------|------------------|
| 1 | Nilai rata-rata tes formatif | 82,12 |
| 2 | Jumlah siswa yang tuntas belajar | 30 |
| 3 | Persentase ketuntasan belajar | 85,00 |

Dari 33 siswa yang lulus, 30 mencapai ketuntasan belajar, dan 4 siswa belum mencapainya, menurut tabel di atas. Nilai ketuntasan belajar klasik (termasuk tuntas) adalah 85,00%, dan hasil siklus III lebih baik dari siklus II. Nilai rata-rata tes formatif adalah 82,12. Ini karena guru lebih mampu menggunakan metode pembelajaran kooperatif seperti model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan lebih baik. Setelah menjadi lebih terbiasa dengan pendekatan ini, siswa lebih mudah memahami apa yang diajarkan. Selama siklus ketiga, guru telah menggunakan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan baik. Aktivitas siswa dan hasil belajar mereka adalah semua bukti bahwa pendidikan berjalan dengan baik. Oleh karena itu, tidak diperlukan banyak perubahan. Mempertahankan dan memaksimalkan apa yang telah ada adalah hal yang harus diperhatikan saat mengajar lebih lanjut. Tujuan penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) adalah untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan mencapai tujuan pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) membantu siswa belajar. Ini menunjukkan bahwa siswa lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru. Siklus I menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa sebesar 42,25%, 52,26%, dan 85,00%. Pada siklus III, ketuntasan belajar siswa mencapai tingkat klasik. Keberhasilan belajar adalah seberapa jauh siswa berusaha untuk mencapai keberhasilan tersebut. Usaha belajar siswa mempunyai dua dimensi: jumlah waktu yang dihabiskan siswa dalam suatu kegiatan belajar dan intensitas keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar (Muhammad Zainuddin, Saifudin, Lestariningsih, & Nahdliyah, 2022). Pada penelitian ini setelah dilihat data tersebut maka metode NHT dapat meningkatkan keberhasilan belajar siswa.

Menurut analisis data, aktivitas siswa dalam metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) meningkat setiap siklus. Peningkatan nilai rata-rata siswa selama setiap siklus menunjukkan bahwa metode ini berdampak positif pada prestasi belajar mereka. Spencer Kagen mengembangkan metode *Numbered Head Together* (NHT) (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam memeriksa materi pelajaran dan mengevaluasi pemahaman mereka (Permana, 2016). Selain itu diungkapkan pula jika Metode *Numbered Head Together* (NHT) dalam pembelajaran matematika menawarkan solusi untuk masalah ini. Dalam pendekatan pembelajaran kooperatif ini, siswa harus bekerja sama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan materi pelajaran. Diharapkan siswa akan didorong untuk memperluas pemikiran dan pengalaman mereka sendiri dengan berpartisipasi aktif dalam proses belajar dan bekerja sama dalam kelompok ini. Akibatnya, diharapkan bahwa interaksi belajar akan meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar mereka (Mulanari, 2019).

Menurut analisis data, identifikasi, mendengarkan, dan memperhatikan penjelasan guru, serta berbicara sesama siswa dan guru adalah kegiatan yang paling banyak dilakukan siswa selama proses pembelajaran matematika pokok bahasan Barisan dan Deret dalam model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT). Oleh karena itu, aktivitas siswa dapat diklasifikasikan sebagai aktif. Ini sebagian besar ditunjukkan oleh aktivitas guru, seperti memberikan umpan balik, menilai, mengajukan pertanyaan, menemukan konsep, menjelaskan materi yang sulit, dan membimbing dan melihat siswa mengerjakan kegiatan LKS. Metode *Numbered Head Together* (NHT) diciptakan oleh Spencer Kagen ini untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam pelajaran dan menilai pemahaman mereka tentang materi pelajaran. NHT terdiri dari diskusi kelompok yang berbeda dengan nomor yang diberikan kepada setiap siswa (Firdaus, 2016; Mohammad Zainuddin, Saifudin, Lestariningsih, & Nahdliyah, 2023). Keterlibatan sangat penting sekali dalam kegiatan pembelajaran sehingga guru perlu senantiasa untuk mengembangkan kompetesinya (Zainudin, Surayanah, Saifudin, & Lestariningsih, 2023).

KESIMPULAN

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) meningkatkan motivasi belajar siswa. Ini terbukti dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 42,25%, siklus II sebesar 52,25%, dan siklus III sebesar 85,00%.

DAFTAR RUJUKAN

- Ezra Putranda Setiawan. (2021). Statistical Literacy in Primary School Mathematics Curricula: Historical Review and Development. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 1–20. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1915>
- Firdaus, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 93–99. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.942>
- Mulanari, P. T. V. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

- (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 132. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18517>
- Permana, E. P. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2), 49–58. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v1i2.210>
- Suryani, K., & Gregorious, J. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V Sdn Wonokromo II Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1–10. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/39/article/view/786/569>
- Suwarni. (2021). Peningkatan Minat Membaca melalui Bermain Kartu Kata Bergambar pada Siswa Kelas 1 SDN Mlancu Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 513–527.
- Waseso, H. P. (2018). Kurikulum 2013 Dalam Prespektif Teori Pembelajaran Konstruktivis. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 1(1), 59–72. <https://doi.org/10.52166/talim.v1i1.632>
- Widjaja, A. H. (2021). *Implementasi Metode Means Ends Analysis (MEA) pada Pembelajaran Fisika tentang Generator untuk Peningkatan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas IX-G Semester 2 SMP Negeri 4 Tulungagung Tahun Pelajaran 2019 / 2020. I*, 298–307.
- Zainuddin, Mohammad, Saifudin, A., Lestariningsih, L., & Nahdiyah, U. (2023). Developing Literacy Skills in Writing Stories for Elementary School by Using Big Book. *Jurnal Prima Edukasia*, 11(2), 197–205.
- Zainuddin, Muhammad, Saifudin, A., Lestariningsih, L., & Nahdliyah, U. (2022). Pengembangan Big Book dengan Model TPACK dalam meningkatkan Kemampuan Literasi Menulis Anak SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 770–777. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1045>
- Zainudin, Surayanah, Saifudin, A., & Lestariningsih, L. (2023). Bimbingan Teknis Penulisan Artikel Ilmiah Layak Jurnal nasional Ber-ISSn Berbasis Sitasi Online Bagi Guru SD di Kota Blitar. 1 *JPPNu (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara)*, 5(1).