

## PENERAPAN MODEL NUMBERED HEADS TOGETHER BERBANTUAN MEDIA BINOMERA (BINGO NUMERASI OPERASI MATEMATIKA) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Fullu Jannah<sup>1</sup>, Much Arsyad Fardani<sup>2</sup>, Nurul Hamim<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muria Kudus, Jl. Lkr. Utara Kayuapu Kulon, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>3</sup>SD 2 Medini, Jl. Kudus-Purwodadi, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

Email: [fullujannah1300@gmail.com](mailto:fullujannah1300@gmail.com)

---

### Article History

Received: 08-05-2025

Revision: 15-05-2025

Accepted: 18-05-2025

Published: 20-05-2025

**Abstract.** This study aims to improve mathematics learning outcomes on multiplication and division material through the implementation of the Numbered Heads Together learning model assisted by Binomera (Bingo Numerasi Operasi Matematika) for second-grade students at SD 2 Medini Kudus. The research employed the Kemmis & McTaggart Classroom Action Research model and was conducted in two cycles during the even semester of the 2024/2025 academic year. Each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects of this study were 27 second-grade students. Data were collected through learning outcome tests and observations. The results showed an improvement in student learning outcomes, with mastery increasing from only 19% in the pre-cycle stage with an average score of 41.48, to 44% in the first cycle with an average of 68.14, and finally reaching 81% in the second cycle with an average of 81.29. These findings indicate that the implementation of the Numbered Heads Together learning model assisted by Binomera media can enhance student learning outcomes. The findings provide a strong foundation for further development and broader application of the method in the context of primary education.

**Keywords:** Learning Outcomes, NHT Model, Bingo Cards

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi perkalian dan pembagian melalui penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together berbantuan media Binomera (Bingo Numerasi Operasi Matematika) pada siswa kelas II SD 2 Medini Kudus. Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Mc Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas II. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari pra siklus yang hanya mencapai 19% ketuntasan dengan rata-rata 41,48, naik menjadi 44% pada siklus I dengan rata-rata 68,14, dan mencapai 81% pada siklus II dengan rata-rata 81,29. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together berbantuan media Binomera dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil temuan ini menjadi landasan yang kuat untuk penerapan dan pengembangan metode lebih lanjut dalam lingkup pendidikan dasar yang lebih luas.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Model NHT, Kartu Bingo

---

**How to Cite:** Jannah, F., Fardani, M. A., & Hamim, N. (2025). Penerapan Model *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Binomera (Bingo Numerasi Operasi Matematika) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 3255-3265. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3114>

---

## PENDAHULUAN

Matematika adalah bidang studi esensial yang menjadi bagian wajib kurikulum di setiap jenjang, termasuk sekolah dasar. Dahlia et al., (2022) menyatakan bahwa pembelajaran matematika penting diberikan kepada siswa sebagai sarana pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta keterampilan bekerja sama. Pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir sistematis siswa guna menyelesaikan permasalahan, baik yang bersifat matematis maupun yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari (Putri et al., 2022). Pada dasarnya pembelajaran matematika tidak hanya berfungsi sebagai sarana penguasaan konsep, tetapi juga berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan sosial siswa.

Pada kenyataannya masih terdapat berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu permasalahan yang menonjol adalah rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh lemahnya pemahaman terhadap materi matematika. Hasil belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami peserta didik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai indikator keberhasilan dalam memahami materi pembelajaran (Yanti et al., 2020).

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di kelas II SD 2 Medini Kudus diperoleh informasi tentang hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil test pra-siklus diperoleh 81% (22 siswa) dari 27 siswa mendapat nilai di bawah KKM (75). Rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 41,48. Di samping itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional tanpa dukungan media pembelajaran yang mengakibatkan siswa cepat merasa jenuh dan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas II, diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian sehingga mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal. Selain itu, siswa juga belum menguasai hafalan perkalian dasar.

Meskipun berbagai metode pembelajaran seperti diskusi dan ceramah telah diterapkan, hasil belajar siswa belum optimal. Mereka masih kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian serta cenderung meniru teman, sehingga dibutuhkan model dan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual. Model pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan guru untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran di kelas (Yusuf et al., 2024).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. *Numbered Heads Together* (NHT) melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Spencer Kagan, 1993, sebagaimana dikutip dalam Pendency, 2020). Model *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki sejumlah keunggulan, antara lain: (1) berkontribusi dalam peningkatan hasil belajar siswa, (2) membantu pendalaman pemahaman terhadap materi pembelajaran, (3) mendorong perkembangan rasa ingin tahu siswa, serta (4) menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan (Palupi et al., 2023).

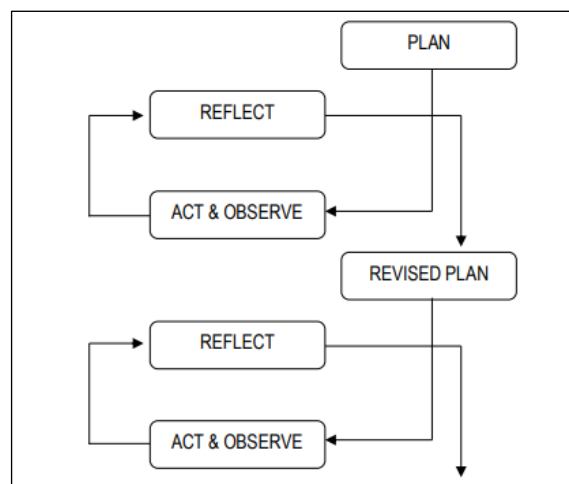
Salamah (2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik sangat diperlukan guna menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mencegah kebosanan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media Binomera (Bingo Numerasi Operasi Matematika) adalah media pembelajaran inovatif berbentuk kartu bingo yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam operasi hitung seperti perkalian dan pembagian. Media ini menyajikan latihan berhitung secara menyenangkan sekaligus mendorong keaktifan, konsentrasi, dan penguatan konsep numerasi melalui pendekatan interaktif dan kompetitif. Sejalan dengan hal ini, Rohmiati (2025) menyatakan bahwa kartu bingo dapat memotivasi siswa yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan dan menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Suradi (2023) menemukan bahwa model NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi debit karena mampu menarik perhatian dan melibatkan siswa secara aktif. Implementasi siklus tindakan menunjukkan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Terjadi peningkatan ketuntasan klasikal yang signifikan, dari 51% pada siklus I menjadi 81% pada siklus II. Pada siklus terakhir, hanya sebagian kecil siswa yang belum mencapai KKM. Sementara itu, Yusniati (2022) menyatakan bahwa penggunaan model NHT membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi taksiran keliling dan luas lingkaran. Penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata nilai siswa yang sebelumnya hanya 65,56, meningkat menjadi 71,11 pada siklus pertama dan menunjukkan peningkatan lebih lanjut menjadi 79,31 pada siklus kedua setelah penerapan model tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian siswa kelas II SD 2 Medini melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* berbantuan media Binomera.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini berlangsung dalam 3 tahap yaitu tahap pra-siklus, siklus I dan siklus II yang dilaksanakan mulai bulan Februari sampai Maret 2025. Masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan dimana setiap pertemuan dilaksanakan selama 2 JP atau 60 menit. Subjek penelitian adalah siswa kelas 2 SD 2 Medini tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 27 siswa dengan 11 laki-laki dan 16 perempuan. Model penelitian yang digunakan peneliti adalah Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Mc Taggart. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu proses investigasi yang dilakukan secara sistematis, berulang, dan reflektif oleh guru atau calon guru dengan tujuan untuk memperbaiki sistem, metode, proses, materi, kompetensi, maupun situasi pembelajaran di kelas (Susilo et al., 2022). Model Kemmis & Mc Taggart terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

Tahap perencanaan mencakup penyusunan perangkat pembelajaran seperti modul ajar, LKPD, media, lembar observasi, dan soal evaluasi. Tahap pelaksanaan merupakan penerapan rencana pembelajaran sesuai modul. Observasi dilakukan untuk memantau proses dan mengevaluasi hasil belajar menggunakan lembar observasi dan tes, dengan bantuan guru kolaborator. Refleksi dilakukan melalui diskusi untuk menilai kelebihan dan kekurangan pembelajaran, sebagai dasar perbaikan di siklus berikutnya.



**Gambar 1.** Model PTK Kemmis & Mc Taggart (Arif, 2023)

Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi dan tes. Observasi bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera. Sementara itu, tes digunakan untuk memperoleh data mengenai

hasil belajar siswa dalam materi perkalian dan pembagian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan metode yang mendeskripsikan subjek melalui penyajian data dalam bentuk tabel, kemudian menganalisis dan mengolah data yang telah dikumpulkan (Ahmad & Muslimah, 2021). Sementara analisis kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi data yang bersifat numerik.

## HASIL

Hasil dari pra siklus yang didapatkan dari tes materi perkalian dan pembagian sebelum penerapan model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil belajar pra siklus

<b>KKM</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>
75	5	100	41,48	5	22
Persentase				19%	81%

Hasil belajar pada tahap pra-siklus menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa adalah 41,48 dengan hanya 19% siswa (5 orang) yang mencapai ketuntasan belajar. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa ini karena guru kurang memanfaatkan variasi model dan media pembelajaran, sehingga pembelajaran terkesan monoton. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian serta belum menguasai hafalan perkalian dasar. Hasil pada pra siklus ini mendasari perancangan pembelajaran siklus berikutnya yang mengadopsi model NHT berbantuan media Binomera untuk peningkatan hasil belajar siswa.

Siklus I dilaksanakan dengan menerapkan model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera. Pembelajaran berpusat pada siswa, dengan guru sebagai fasilitator yang membimbing proses diskusi kelompok. Kegiatan berlangsung selama tiga pertemuan, masing-masing berdurasi 60 menit.

**Tabel 2.** Hasil belajar siklus I

<b>KKM</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>
75	25	100	68,14	12	15
Persentase				44%	56%

Berdasarkan tabel 2 diketahui nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 68,14 dengan 44% siswa mencapai ketuntasan klasikal. Rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari tahap pra-siklus ke siklus I dari 41,48 ke 68,14. Meskipun terdapat peningkatan hasil belajar

pada siklus I, capaian tersebut belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menghafal dan memahami operasi perkalian dan pembagian secara menyeluruh. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas dan keterlibatan sebagian siswa dalam proses pembelajaran belum optimal. Oleh karena itu, dilakukan tindakan lanjutan melalui siklus II untuk menyempurnakan strategi pembelajaran, memperdalam pemahaman konsep, dan meningkatkan keterlibatan aktif seluruh siswa dalam proses belajar.

Siklus II dilaksanakan dengan tetap menggunakan model *Numbered Heads Together* berbantuan media Binomera. Evaluasi hasil belajar menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih dibandingkan dengan siklus pertama. Berdasarkan tindakan pada siklus II, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil belajar siklus II

<b>KKM</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>
75	40	100	81,29	22	5
<b>Persentase</b>				81%	19%

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II, diketahui bahwa rata-rata nilai siswa mencapai 81,29 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 81%. Capaian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 80% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Dengan demikian, tindakan dihentikan pada siklus II karena tujuan penelitian telah tercapai secara optimal.

**Tabel 4.** Perbandingan ketuntasan pra siklus, siklus I dan siklus II

<b>Siklus</b>	<b>KKM</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>	<b>Persentase</b>
Pra Siklus	75	5	100	41,48	5	22	19%
Siklus I	75	25	100	68,14	12	15	44%
Siklus II	75	40	100	81,29	22	5	81%

Berdasarkan tabel 4, analisis data menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus II. Rata-rata nilai meningkat dari 41,48 menjadi 81,29. Persentase ketuntasan juga melonjak dari 19% menjadi 81%. Meskipun terjadi peningkatan pada siklus I, perbaikan paling substansial terlihat pada siklus II.

## DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan, penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera telah berjalan secara optimal. Model pembelajaran NHT merupakan pendekatan yang mendorong siswa untuk lebih aktif, bertanggung jawab, berpikir secara kolaboratif dalam kelompok, serta berani mengemukakan pendapat secara individu (Apriani, 2023). Model ini menekankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber, yang kemudian dipresentasikan di depan kelas (Hana, 2022). Pembelajaran dengan model NHT dilaksanakan dengan membagi peserta didik ke dalam kelompok heterogen, di mana setiap anggota kelompok diberi nomor untuk mempermudah kerja sama dalam menyusun materi, mempresentasikan hasil diskusi, serta menerima tanggapan dari kelompok lain (Astra & Putra, 2020). Media Binomera digunakan sebagai bentuk penguatan terhadap materi yang telah dipelajari sebelumnya (Derfi et al., 2023). Permainan kartu bingo sendiri mengikuti aturan tertentu dan menggunakan kartu bertema yang dirancang dengan pola titik-titik secara horizontal, vertikal, maupun diagonal (Hidayati et al., 2022).

Penggunaan media Binomera sebagai pendukung pembelajaran terbukti membantu siswa dalam memahami materi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Menurut Tyas (2024), penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan sebagai pendukung agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Media Binomera memanfaatkan prinsip permainan bingo yang dikaitkan dengan operasi numerasi matematika.

Hasil implementasi siklus I menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, dengan rata-rata nilai siswa mencapai 68,14 dan ketuntasan klasikal naik menjadi 44%. Meski menunjukkan dampak positif dari model NHT dan media Binomera, capaian ini belum memenuhi indikator keberhasilan minimal 80%. Beberapa kelemahan masih ditemukan, seperti kurangnya keaktifan siswa dalam diskusi, ketidakseimbangan kontribusi kelompok, serta rendahnya penguasaan hafalan perkalian. Hal ini menandakan perlunya perbaikan strategi dan penguatan materi pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, guru melakukan sejumlah penyesuaian berdasarkan refleksi dari siklus I. Latihan soal melalui media Binomera ditambah intensitas dan variasinya, serta pendampingan selama diskusi kelompok diperkuat. Selain itu, guru memberikan penguatan konsep dasar perkalian sebelum memulai pembelajaran pembagian. Dengan strategi ini, keterlibatan siswa dalam kelompok meningkat secara signifikan. Mereka terlihat lebih percaya diri, aktif berdiskusi, dan lebih siap saat ditunjuk untuk menjawab pertanyaan. Hasil tindakan pada siklus

II menunjukkan bahwa pendekatan yang diterapkan telah berhasil secara optimal. Rata-rata nilai siswa mencapai 81,29 dan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 81%, melampaui indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pencapaian ini mengindikasikan bahwa penerapan model NHT berbantuan media Binomera efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian.

Secara keseluruhan, pembelajaran yang diterapkan mampu memfasilitasi siswa dalam memahami konsep perkalian dan pembagian melalui pengalaman belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Proses belajar menjadi lebih bermakna karena melibatkan partisipasi siswa secara langsung. Peningkatan hasil belajar pada siklus II menunjukkan bahwa kendala pada siklus sebelumnya berhasil diatasi melalui perbaikan strategi yang tepat. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Mimpin (2022) yang mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD. Penelitian yang serupa juga mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT berbantuan kartu bingo efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas III SD (Yamlean, 2024). Penelitian lain yang dilakukan oleh Susilo (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran math bingo berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD.

Berdasarkan temuan penelitian ini yang diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya, model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera direkomendasikan sebagai salah satu pendekatan pedagogis yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Model ini tidak hanya mampu mendorong partisipasi aktif dan kolaboratif antar siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan, sehingga mendukung pemahaman konsep secara lebih mendalam. Oleh karena itu, implementasi model NHT berbantuan Binomera dapat dipertimbangkan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran di tingkat pendidikan dasar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II di SD 2 Medini pada tahun ajaran 2024/2025. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan pada tiap siklus. Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari perolehan pada tahap pra siklus, di mana hanya 5 siswa atau 19% yang mencapai ketuntasan dengan rata-

rata nilai 41,48. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 11 siswa atau 44% dengan rata-rata nilai 68,14. Kemudian pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas mencapai 21 siswa atau 81% dengan rata-rata nilai 81,29. Penerapan langkah-langkah model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II di SD 2 Medini karena strategi pembelajaran yang diterapkan mendorong partisipasi aktif, kerja sama dalam kelompok, serta suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna.

## REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya variasi strategi pembelajaran di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Model *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media Binomera layak untuk diujicobakan lebih luas pada materi-materi matematika lainnya yang membutuhkan pemahaman konsep secara kolaboratif dan menyenangkan. Penerapan model ini memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif melalui kerja kelompok yang terstruktur, serta menumbuhkan keberanian dalam mengemukakan pendapat secara individu. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengintegrasikan model NHT berbantuan media yang kreatif seperti Binomera dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

## REFERENSI

- Ahmad, A., & Muslimah, M. (2021). Memahami teknik pengolahan dan analisis data kualitatif. *Proceedings of Palangka Raya International and National Conference on Islamic Studies (PINCIS)*, 1(1).
- Amarullah, A. K. (2022). Dasar-dasar pendidikan. *At-Ta'lim: Jurnal Kajian Pendidikan Agama Islam*, 4(2). Diakses dari <http://www.ejournal.an-nadwah.ac.id>
- Apriani, D. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 20 Ampenan tahun ajaran 2022/2023. *PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(September), 1–23.
- Arif, S., & Oktafiana, S. (2023). *Penelitian tindakan kelas*. Makassar: Mitra Ilmu.
- Astra, I. K. B., & Putra, I. K. N. (2020). Implementasi kooperatif NHT meningkatkan aktivitas dan hasil belajar teknik dasar passing kaki bagian dalam. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(1), 1–12.
- Dahlia, A., Pranata, O. H., & Suryana, Y. (2020). Pengaruh interactive learning terhadap minat belajar siswa pada penjumlahan operasi hitung bilangan bulat. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 32–41.
- Enita Slamet, Rahmawati, P., Purwandari, S., & Rahmaningrum, K. K. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) berbantuan media gerbong pembagian siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 947–951. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1256>

- Hana, A. (2022). Model pembelajaran struktur untuk menunjang interpretasi materi matematika. *PENDAS: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1).
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Kasanah, S. U., Rosyadi, Z., Punggeti, R. N., Arifin, F., Yasin, M., Khakim, A., & Maemunah, S. (2023). Pendidikan anti bullying (A. Arifuddin, Ed., pp. 21–28). CV. Basya Media Utama.
- Muhammad, Y., Ristiyani, R., & Fardani, M. A. (2024). Pemanfaatan media Kurawa (kartu aksara Jawa) untuk meningkatkan kemampuan literasi keaksaraan siswa kelas III sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 408–422. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17049>
- Nuning Hardi Yanti, Murtono, & Fardani, M. A. (2020). Penerapan Numbered Head Together berbantuan media puzzle meningkatkan hasil belajar tema cita-citaku. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 248–261. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.394>
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Gustina, H., Pertiwi, H., & Priyanti, N. (2023). Mengenal model kooperatif Numbered Head Together (NHT) untuk pembelajaran anak usia dini. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4, 21–28.
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2020). Model pembelajaran Number Head Together (NHT) pada materi relasi dan fungsi. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 165–177. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>
- Punggeti, R. N. (2022). Pembiasaan bermain anak berbasis budaya lokal dalam meningkatkan karakter positif anak di SDN Babbalan Batuan Sumenep. *Jurnal Ilmiah Jendela Pendidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.55129/jp.v11i2.1649>
- Putri, R. M., Wanabuliandari, S., & Fardani, M. A. (2022, April). Analisis faktor yang mempengaruhi kurangnya minat belajar matematika siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah di desa Winong. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)* (pp. 29–36).
- Rohmiati, D. P., & Supriyono, S. (2025). Penerapan permainan bingo dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) pada materi cahaya di kelas VIII SMPN 2 Jombang. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 1(2), 15–23. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/903>
- Salamah, U., Arsyad Fardani, M., & Ardana Riswari, L. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Melalui Model Role Playing Berbantuan Media Magic Book Pada Siswa Kelas Iii. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 765–772. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i3.1067>
- Suradi, F. M., & Aliyyah, R. R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 113–124. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.351>
- Susilo, C. Z. (2024). Pengaruh media math bingo terhadap hasil belajar materi rasio kelas V SDN Larangan Sorjan 2. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 164–172. <https://doi.org/10.33752/aldawat.v3i02.5990>
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). Penelitian tindakan kelas. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Tyas, Y. C., Fardani, M. A., & Kironoratri, L. (2024). Peningkatan aktivitas belajar siswa menggunakan model make a match berbantuan media kartu kata. *Jurnal Papeda*, 6(1).

- Yamlean, B. L., Yudiono, U., & Permadi, E. (2024, Oktober). Penerapan model Numbered Heads Together berbantuan kartu bingo untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas III SD. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama*, 1(2), 1425–1431
- Yusniati, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Number Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Vi Sd Negeri Bantarjati 8 Kota Bogor Pada Materi Taksiran Keliling Dan Luas Lingkaran. *Journal of Social Studies Arts and Humanities (JSSAH)*, 2(1), 019-024. <https://doi.org/10.33751/jssah.v2i1.5055>