

## Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran NHT Berbantuan Media Batang Napier terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III SD Negeri Gandekan

Martha Yohana Sinaga<sup>1,\*</sup>, Ema Butsi Prihastari<sup>1)</sup>, Jumanto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Slamet Riyadi Surakarta

\*Corresponding Author: marthaayohanaa16@gmail.com

### ABSTRAK

Studi ini bermaksud untuk menjelaskan apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan media batang Napier terhadap hasil belajar matematika murid kelas III SD Negeri Gandekan Tahun Ajaran 2024/2025. Metode yang dipakai ialah kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 27 murid yang diambil memakai teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data memakai tes, wawancara tidak terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Instrumen diuji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis memakai *paired sample t-test*. Hasil memperlihatkan rata-rata nilai *pretest* senilai 73,74 (74%) dan *posttest* senilai 83,33 (83%). Hasil uji *paired sample t-test* memperlihatkan nilai  $t_{hitung}$  senilai 6,708 dan signifikansi (2-tailed) senilai  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dengan demikian, ada pengaruh signifikan penggunaan model NHT berbantuan media batang Napier terhadap hasil belajar matematika. Model ini juga menjadikan pembelajaran lebih aktif, menarik, dan bermakna bagi murid.

**Kata Kunci:** *Numbered Head Together (NHT)*; Batang Napier; Hasil Belajar; Matematika

Received: 12 Jul 2025; Revised: 30 Sep 2025; Accepted: 30 Sep 2025; Available Online: 30 Sep 2025

This is an open access article under the CC-BY license.



### PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran krusial dalam membentuk individu yang cakap dan bermoral dengan memupuk pemikiran kritis, kemampuan memecahkan masalah yang efektif, dan kemahiran teknologi. Kualitas-kualitas ini penting untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dan inovasi di dunia kita yang semakin terhubung, yang pada akhirnya berkontribusi pada masyarakat global yang sejahtera dan berkeadilan. Saat ini, pendidikan menghadapi berbagai tantangan, isu yang muncul tidak hanya dari faktor eksternal. Salah satu bidang studi yang secara signifikan mendukung pengembangan pola berpikir tersebut ialah matematika, khususnya perkalian. Perkalian ialah penjumlahan berulang, mengalikan suatu angka dengan menghitung berapa kali Anda menambahkan nilai yang sama secara berulang (Marganis et al., 2024). Banyak siswa sekolah dasar kesulitan memahami konsep matematika karena metode pengajaran tradisional seringkali mengandalkan instruksi pasif dan satu arah. Pendekatan ini membatasi keterlibatan siswa dan gagal merangsang minat atau partisipasi aktif. Selain itu, minimnya penggunaan media kontekstual mengurangi kesempatan siswa untuk menghubungkan matematika dengan situasi dunia nyata. Akibatnya, strategi yang tidak efektif ini berkontribusi pada pemahaman yang buruk dan menghambat perkembangan serta kepercayaan diri matematika siswa (Nurlatifah et al., 2022).

Hasil survey *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 memperlihatkan siswa Indonesia saat ini berada di peringkat ke-70 dalam matematika di kancah internasional, yang menyoroti tantangan signifikan yang mereka hadapi. Kesulitan-kesulitan ini bersumber dari rendahnya motivasi dan kepercayaan diri, yang menghambat perkembangan akademis mereka. Selain itu, pendekatan pendidikan yang ada seringkali tidak tepat, yang semakin memengaruhi kemampuan siswa untuk berprestasi dan mencapai potensi penuh mereka dalam matematika (Amalia, 2022). Faktor eksternal seperti metode dan media pengajaran sangat memengaruhi hasil belajar. Untuk meningkatkan keberhasilan siswa, pendidik harus mengadopsi pendekatan inovatif dan

menarik yang mendorong partisipasi aktif dan kreativitas. Menciptakan lingkungan yang merangsang mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang ingin tahu, termotivasi, dan percaya diri. Menekankan kegiatan interaktif dan menyenangkan membantu mengembangkan pemikiran kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan kecintaan belajar seumur hidup, yang pada akhirnya mempersiapkan siswa untuk berkembang di dunia yang terus berubah (Jumanto & Adi, 2023). Pendekatan alternatif melibatkan pemanfaatan model pembelajaran komprehensif yang merinci kurikulum, menentukan kursus yang ditawarkan, menguraikan materi pendidikan, mencantumkan peralatan yang diperlukan, dan menggabungkan sumber daya multimedia untuk meningkatkan pengalaman pendidikan (Tibahary & Muliana, 2018). Model *Numbered Heads Together* (NHT) meningkatkan partisipasi dan kolaborasi di kelas dengan mendorong siswa untuk bekerja secara kolektif, berbagi ide, dan terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah, sehingga mendorong lingkungan belajar yang mendukung (Palupi et al., 2022).

Model *Numbered Heads Together* mendorong pembelajaran kooperatif dengan melibatkan siswa secara aktif dalam diskusi yang bermakna, pemecahan masalah kolaboratif, dan kerja sama tim yang efektif. Pendekatan ini mendorong terciptanya lingkungan kelas interaktif di mana siswa mengembangkan keterampilan komunikasi, membangun kepercayaan diri, dan belajar menghargai beragam perspektif, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan daya ingat mereka terhadap materi pelajaran melalui upaya bersama dan dukungan timbal balik (Huninhatu et al., 2021). Model NHT menekankan pentingnya menumbuhkan tanggung jawab individu, mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas pembelajaran mereka. Model ini juga mendorong kehadiran yang konsisten dan keterlibatan aktif, memastikan siswa tetap terlibat dan termotivasi. Dengan mengintegrasikan media yang relevan ke dalam pembelajaran, model ini menyederhanakan konsep-konsep yang kompleks, sehingga lebih mudah dipahami. Pendekatan ini meningkatkan visualisasi dan mendorong partisipasi aktif, yang pada akhirnya menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan efektif yang mengakomodasi beragam gaya belajar (Prihastari & Widyaningrum, 2020).

Batang Napier berfungsi sebagai alat bantu visual yang menarik bagi siswa sekolah dasar yang sedang belajar perkalian. Batang-batang kecil dan sistematis ini membantu menyederhanakan perhitungan rumit dengan menyediakan metode langsung yang nyata. Desain praktisnya memungkinkan siswa muda untuk memahami dan melakukan perkalian dengan lebih mudah, menjadikan matematika mudah diakses dan menyenangkan di kelas (Ariyatun & Habibi, n.d.). Media batang Napier bisa meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman murid dalam pembelajaran matematika (Alwi et al., 2021). Media batang Napier mampu menstimulasi daya pikir dan daya imajinasi murid dalam menyelesaikan masalah matematika, karena murid bisa memanipulasi langsung batang-batang tersebut untuk menemukan hasil perkalian (Mawati et al., 2022). Selain itu, penggunaan media konkret seperti batang Napier juga bisa membantu murid dengan gaya belajar visual untuk memahami konsep perkalian dengan lebih mudah (Malalina, 2019). Guru sebaiknya memasukkan model NHT dan batang Napier ke dalam pembelajaran mereka untuk membantu siswa memahami konsep dasar perkalian secara lebih efektif. Dengan memakai alat-alat ini, pendidik bisa menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan langsung yang menarik minat siswa. Pendekatan ini tidak hanya memperjelas ide-ide abstrak tetapi juga membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak monoton, sehingga mendorong partisipasi aktif dan pemahaman yang lebih baik.

Berdasarkan observasi awal di kelas III Sekolah Dasar Negeri Gandekan memperlihatkan bahwa 74% siswa belum menguasai keterampilan perkalian. Metode pengajaran konvensional saat ini cenderung kurang melibatkan siswa, sehingga mengakibatkan kesenjangan pembelajaran yang signifikan dan menghambat pemahaman konsep matematika siswa. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk mengadopsi strategi pengajaran yang lebih efektif yang mendorong partisipasi aktif dan pemahaman konkret. Oleh karena itu, diusulkan penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan penggunaan batang Napier sebagai media konkret. Pendekatan ini bermaksud untuk meningkatkan keterlibatan siswa, menyediakan perangkat pembelajaran yang konkret, dan memfasilitasi pemahaman perkalian yang lebih baik. Melalui metode ini, siswa lebih mungkin memahami konsep dan meningkatkan kemampuan matematika mereka.

Dengan mempertimbangkan masalah tersebut, penulis tertarik meneliti permasalahan tersebut karena minimnya kemampuan matematika peserta didik di Indonesia, khususnya di SD Negeri Gandekan, maka studi ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head*

*Together (NHT)* berbantuan media batang napier terhadap hasil belajar matematika murid kelas III SD Negeri Gandekan.

## METODE

Studi ini memakai desain kuantitatif *pretes-postes*, dengan memanfaatkan metode pengambilan sampel acak untuk mengumpulkan data secara sistematis. Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui teknik statistik, sehingga memungkinkan pemeriksaan hasil yang objektif. Dalam kerangka positivis, studi ini bermaksud untuk menguji hipotesis secara ketat, memastikan reliabilitas dan validitas temuannya (Sugiyono, 2020). Dalam studi ini, variabel bebas (*independent*) yang dipakai ialah model pembelajaran NHT yang dibantu dengan media batang napier, sedangkan variabel terikat (*dependent*) ialah hasil belajar matematika.

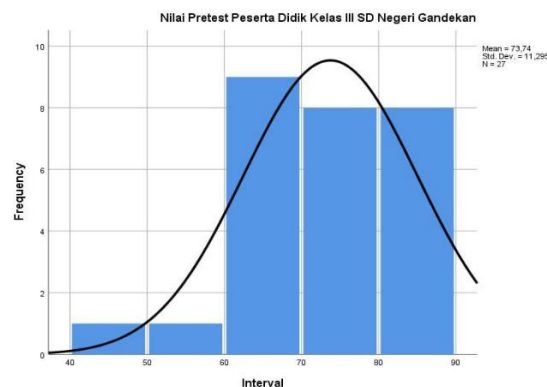
Studi ini melibatkan seluruh 27 siswa kelas tiga di Sekolah Dasar Gandekan, memakai berbagai kuesioner dan metode observasi untuk mengumpulkan data komprehensif tentang perilaku belajar dan interaksi sosial mereka (Sugiyono, 2020). Dalam metode pengambilan sampel standar, pengambilan sampel jenuh terjadi ketika setiap anggota populasi dimasukkan dalam sampel, terutama ketika jumlah total individu kurang dari tiga puluh, memastikan pengumpulan data lengkap untuk populasi kecil (Abdul Wahab, 2021). Studi ini menggunakan pengambilan sampel jenuh, memastikan bahwa sampelnya identik dengan keseluruhan populasi, sehingga memberikan data penelitian yang komprehensif dan akurat.

Dalam sebuah studi yang dirancang dengan cermat, instrumen tes awalnya diujicobakan dengan sampel 27 siswa kelas tiga untuk menilai efektivitasnya. Versi awal ini terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda yang bermaksud untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Sesudah pengujian validitas dan reliabilitas yang menyeluruh, para peneliti mengidentifikasi satu pertanyaan yang tidak memenuhi standar yang dipersyaratkan, sehingga dianggap tidak valid untuk tujuan penelitian. Akibatnya, pertanyaan ini dibuang, menyisakan 19 pertanyaan valid yang sudah disempurnakan yang akan dipakai dalam studi utama untuk mengumpulkan data yang akurat dan andal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Data Hasil Belajar Matematika Murid Sebelum Perlakuan*

Data hasil belajar matematika murid sebelum menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* yang didukung oleh media batang napier memperlihatkan nilai *pretest*. Hasil analisis data nilai *pretest* disajikan dalam gambar 1.



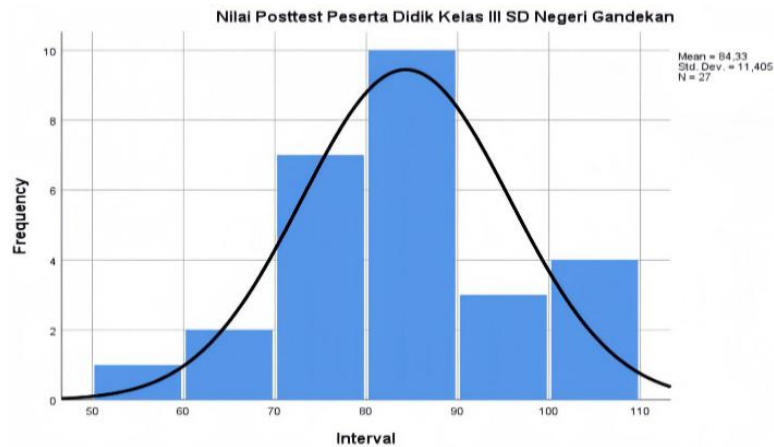
Gambar 1. Histogram Nilai *Pretest*

Gambar 1 dengan jelas menggambarkan distribusi skor di antara siswa. Skor berkisar dari yang terendah 42 hingga yang tertinggi 95. Sebagian besar siswa memperoleh skor dalam rentang 60 hingga 68 dan 78 hingga 86, yang memperlihatkan dua kelompok kinerja yang menonjol. Perlu dicatat, hanya ada satu siswa yang memperoleh skor serendah 42, yang memperlihatkan jarangny hasil yang sangat rendah. Secara keseluruhan, data memperlihatkan tren yang umumnya positif dengan beberapa outlier di kedua ujung spektrum skor.

### *Data Hasil Belajar Matematika Murid Sebelum Perlakuan*

Skor *posttest* memperlihatkan peningkatan hasil belajar matematika secara nyata sesudah penerapan model *Numbered Heads Together* dengan Napier. Pendekatan kolaboratif ini secara efektif melibatkan siswa,

menghasilkan pemahaman yang lebih baik dan peningkatan kinerja dalam penilaian matematika, yang pada akhirnya menciptakan lingkungan belajar yang lebih produktif.:



Gambar 2. Histogram Nilai Posttest

Pada Gambar 2, skor posttest siswa berkisar antara 53 hingga 106. Mayoritas siswa, khususnya delapan siswa, mencapai skor antara 89 dan 97, memperlihatkan kinerja yang kuat di antara banyak siswa lainnya. Skor tertinggi yang diamati berada di kisaran atas, memperlihatkan bahwa beberapa siswa memperlihatkan kinerja yang signifikan. Secara keseluruhan, data memperlihatkan tren positif dalam prestasi siswa, dengan sebagian besar siswa berprestasi dalam rentang tinggi hingga sangat tinggi.

### Uji Normalitas

Uji normalitas dengan memakai SPSS 25, uji normalitas memakai metode Shapiro-Wilk dilakukan untuk menilai distribusi skor matematika pra-tes dan pasca-tes siswa. Analisis ini memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan untuk prosedur statistik selanjutnya, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk interpretasi hasil yang akurat:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	df	Sig.	
Pretest	.927	27	.057	Normal
Posttest	.942	27	.135	Normal

Uji Shapiro-Wilk yang dilakukan memakai SPSS 25 dipakai untuk menilai normalitas data hasil belajar matematika pretes dan postes. Hasil memperlihatkan nilai signifikansi 0,057 untuk pretes dan 0,135 untuk postes, keduanya melebihi tingkat alfa umum 0,05. Hal ini memperlihatkan bahwa data untuk kedua penilaian tersebut berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji statistik parametrik bisa dipakai dengan tepat untuk analisis lebih lanjut. Temuan ini menyiratkan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan untuk interpretasi yang valid terhadap dampak intervensi terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga menjamin reliabilitas hasil selanjutnya.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas, yang diterapkan melalui uji Levene di SPSS 25, mengevaluasi apakah beberapa kelompok data memiliki varians yang sama. Penilaian ini krusial untuk menentukan analisis statistik yang tepat, memastikan asumsi variabilitas yang sama di seluruh kelompok terpenuhi sebelum melanjutkan pengujian lebih lanjut:

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mead	.002	1	52	.964
Based on Median	.001	1	52	.969
Based on Median and with adjusted df	.001	1	51,920	.969
Based on trimmed mean	.000	1	52	.992

Berlandaskan tabel di atas diketahui hasil uji homogenitas memakai *Levene Test* diperoleh nilai sig senilai  $0,964 > 0,05$ . Maka bisa disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok memiliki *varians* yang homogen.

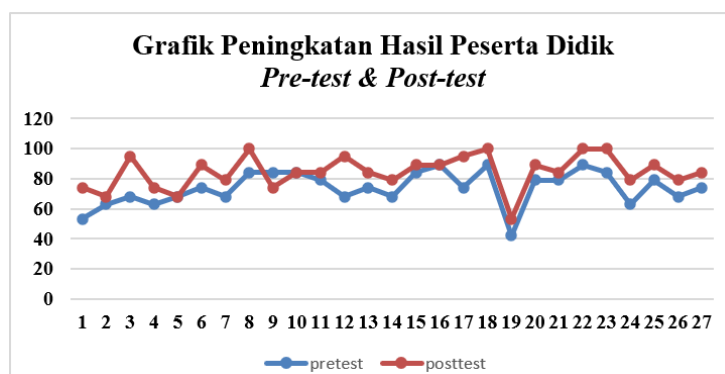
### Uji Paired Sample t-test

Uji-t sampel berpasangan yang dilakukan dalam SPSS 25 menguji perbedaan antara skor pra-tes dan pasca-tes, dengan tujuan untuk menentukan apakah terjadi perbaikan signifikan sesudah intervensi atau perawatan:

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-test

	t	Sig. (2-Tiled)
Pretest-Posttest	-6,708	.000

Dalam kerangka uji statistik standar, nilai p 0,000 secara signifikan lebih rendah daripada tingkat alfa konvensional 0,05. Hasil ini memberikan bukti kuat untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan mendukung hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Lebih lanjut, nilai t hitung senilai 6,708 melampaui nilai t kritis 1,705, yang memperkuat keputusan untuk menerima  $H_a$ . Temuan-temuan ini secara kolektif memperlihatkan bahwa data teramati sangat mendukung hipotesis alternatif, yang memperlihatkan adanya pengaruh atau hubungan yang bermakna. Secara spesifik, dalam konteks ini, model Uji Hipotesis Non-Parametrik (NHT) memperlihatkan hasil yang signifikan secara statistik, yang menegaskan bahwa perubahan atau perbedaan yang teramati kemungkinan besar tidak terjadi hanya karena kebetulan. Peningkatan hasil belajar matematika bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Pretest dan Posttest Hasil Belajar Murid

Berlandaskan gambar 3, ada 23 murid yang nilainya meningkat, 1 murid yang nilainya menurun atau tidak mencapai ketuntasan, dan 3 murid yang nilainya tetap. Murid yang nilainya tidak mencapai ketuntasan tersebut dikarenakan murid mengalami kesulitan dalam membaca.

Hasil pembelajaran matematika ialah gambaran pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa melalui pengalaman pendidikannya, yang mencerminkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam menerapkan konsep matematika secara efektif (Firdaus, 2017). Saat ini, penguasaan materi pembelajaran siswa masih terbatas, terutama dalam matematika, di mana mereka cenderung memakai media pembelajaran yang terbatas. Pendekatan yang terbatas ini menghambat pemahaman dan retensi konsep mereka. Namun, model NHT, yang menggabungkan media batang Napier, menawarkan solusi yang menjanjikan. Dengan menyediakan alat bantu visual yang konkret, metode ini meningkatkan kemampuan siswa untuk memproses informasi secara lebih efektif. Hasilnya, siswa menjadi lebih terlibat dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika, yang mengarah pada hasil belajar yang lebih baik dan kepercayaan diri yang lebih besar terhadap kemampuan mereka. Keadaan ini sesuai dengan temuan studi yang dilaksanakan (Khansanah, 2020) pada sebuah skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Batang Napier Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Bagi Siswa Kelas IV di SDIT AL-Hikmah Pulung Ponorogo". diamati bahwa media batang Napier secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual siswa kelas empat di SDIT Al, menunjukkan keefektifannya sebagai alat pengajaran yang berharga dalam pengajaran matematika. Didukung pula oleh penelitian yang dilakukan (Fadhillah, 2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan alat peraga batang napier secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep murid di kelas. Kelas yang memakai pembelajaran konvensional memperlihatkan pemahaman konsep yang rendah di

semua indikator. Dengan demikian model pembelajaran NHT berbantuan alat peraga batang napier lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Dapat dilihat dari beberapa penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* dan batang napier ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

## SIMPULAN

Untuk memastikan validitas uji statistik yang dipakai, data diuji normalitasnya memakai uji *Shapiro-Wilk*. Hasilnya memperlihatkan bahwa data berdistribusi normal, terbukti dari nilai Shapiro-Wilk untuk *pretes* dan *postes* masing-masing 0,057 dan 0,135 keduanya melebihi nilai kritis 0,05. Temuan ini memvalidasi penggunaan uji parametrik dalam analisis lebih lanjut. Nilai *pretes* siswa memperlihatkan rata-rata 73,74, yang mencerminkan pemahaman awal mereka terhadap materi pelajaran. Sesudah menerapkan model NHT berbantuan media batang Napier, nilai *postes* memperlihatkan peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata meningkat menjadi 84,33. Untuk memverifikasi secara statistik apakah peningkatan ini signifikan, data dianalisis memakai SPSS versi 25 melalui uji-t berpasangan, yang sesuai untuk membandingkan rata-rata kelompok terkait. Uji tersebut menghasilkan nilai signifikansi (nilai-p) senilai 0,000, yang jauh lebih rendah daripada tingkat alfa konvensional senilai 0,05. Hasil ini menyebabkan penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ), yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan skor siswa sebelum dan sesudah intervensi. Sebaliknya, hal ini mendukung hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yang memperlihatkan bahwa model NHT yang dibantu oleh media batang Napier memiliki dampak positif yang signifikan terhadap prestasi matematika siswa. Lebih lanjut, nilai t-hitung yang dihitung ialah 6,708, melampaui nilai t-tabel kritis senilai 1,705 pada derajat kebebasan yang sesuai, yang mengonfirmasi signifikansi statistik dari temuan tersebut. Sebagai kesimpulan, studi ini dengan jelas memperlihatkan bahwa integrasi model pembelajaran NHT dengan media batang Napier efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kinerja siswa kelas tiga dalam matematika di SD Negeri Gandekan. Studi ini menggarisbawahi pentingnya alat pengajaran yang inovatif dan interaktif dalam menghasilkan hasil pendidikan yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- Abdul Wahab. (2021). Sampling dalam Penelitian Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 4(1), 38-45. <https://doi.org/10.56467/jptk.v4i1.23>
- Alwi, M., Tahir, M., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Pengaruh Media Batang Napier Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas III SDN 3 Danger. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(2), 116-120.
- Ariyatun, T., & Habibi, M. (n.d.). *Penggunaan Media Pembelajaran Batang Napier Pada Operasi Perkalian Siswa*. 5(4), 6298-6306.
- Fadhillah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Berbantuan Media Permainan Kartu Candi Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Universitas Muhammadiyah Magelang*. <http://repositori.unimma.ac.id/2145/>
- Firdaus, I. C. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Konsep Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(1), 51. <https://doi.org/10.32493/informatika.v2i1.1505>
- Huninhatu, A. F., Pudjiastuti, S. R., & Sutisna, M. (2021). Pengembangan Model *Numbered Heads Together* Secara Daring dalam Meningkatkan Pemahaman Nilai Pancasila dan Pembentukan Karakter Disiplin. *Jurnal Citizenship Virtues*, 1(1), 35-41. <https://doi.org/10.37640/jcv.v1i1.914>
- Jumanto, J., & Adi, Y. K. (2023). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Murid Kelas Vi Ditinjau Dari Prestasi Akademik. *Jurnal Sinetrik*, 5(1), 82-87. <https://doi.org/10.33061/js.v5i1.7533>
- Khansanah, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Batang Napier Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248-253.
- Laia, E. (2023). Analisis Struktur Teks Laporan Observasi Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Susua Tahun Pelajaran 2021/2022. *KOHESI: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 3(2), 13-23. <https://doi.org/10.57094/koehesi.v3i2.848>

- Malalina, M. (2019). Pemanfaatan Batang Napier untuk menghitung Operasi Perkalian dan Pembagian. *Jurnal Pengabdian Bareleng*, 1(02), 17-23. <https://doi.org/10.33884/jpb.v1i02.1053>
- Marganis, P. M., Handayani, S., & Prihastari, E. B. (2024). Pengaruh Media Tabel Perkalian Pintar Digital Terhadap Pemahaman Konsep Materi Perkalian Kelas Iv. *Jurnal Sinektik*, 6(1), 73-79. <https://doi.org/10.33061/js.v6i1.9150>
- Mawati, Y. T., Muzakki, M., & Pajrini, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Memakai Media Batang Napier Kelas III Sekolah Dasar Negeri 90/II Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *ElMadib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 39-59. <https://doi.org/10.51311/el-madib.v2i1.357>
- Nurlatifah, M., Ulfa Fauziyah, M., Herawati, W., Wahyuni, S., Bandung, K., Cihurip Kabupaten Tasikmalaya, S., Manggis, S., Bogor, K., & Kota Tasikmalaya, S. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Innovation in Primary Education*, 1(2), 99-106.
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Pertiwi, H., Gustina, H., & Priyanti, N. (2022). Mengenal Model Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Untuk Pembelajaran Anak Usia Dini. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 21-28. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.89>
- Prihastari, E. B., & Widyaningrum, R. (2020). Pengaruh Media Fotonovela Terhadap Pemahaman Konsep Kearifan Lokal Kota Surakarta Pada Mahasiswa Prodi Pgsd Universitas Slamet Riyadi. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 2, 110-116. <https://ejournal.unisri.ac.id/index.php/widyawacana/article/view/3997%0Ahttp://ejournal.unisri.ac.id/index.php/widyawacana/article/view/3997/3246>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Tibahary, A. R., & Muliana, M. (2018). Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1(1), 54-64. <https://doi.org/10.56488/scolae.v1i1.12>
- Zulpan, Sahrul, Ali Yusron, Rahmi Seri Hanida, & Sri Marfu'ah. (2024). Validitas Tes Objektif Bentuk Pilihan Ganda. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i3.812>