

**PENGARUH MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG MATERI PERKALIAN PADA SISWA KELAS IV
di SANGGAR BIMBINGAN KAMPUNG BARU MALAYSIA**

JURNAL

*Diajukan guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

NADIA

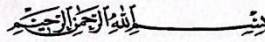
NPM: 2102090071



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 17 April 2025, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

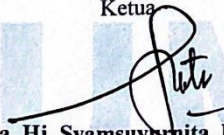
Nama : Nadia
NPM : 2102090071
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Media Tulang Napier Terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A-) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PENGUJIAN

Ketua


Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

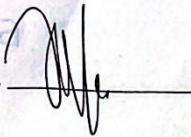
Sekretaris


Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Marah Doly Nst, M.Si
2. Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd
3. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

1. 

2. 

3. 



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri Np. 3 Telp (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN ARTIKEL

Artikel ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nadia
NPM : 2102090071
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Sudah layak di sidangkan.

Medan, 20 Maret 2025

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing


Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

Diketahui oleh


Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

Ketua Program Studi


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri Np. 3 Telp (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PENULISAN ARTIKEL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nama : Nadia
NPM : 2102090071
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Artikel	Paraf
03-Januari-2025	Diskusi terkait jurnal yang akan dipublish	
05-Januari-2025	Revisi jurnal oleh dosen pembimbing	
10-Januari-2025	Submit jurnal	
20-Februari-2025	Revisi dari rumah jurnal	
12-Maret-2025	Publish jurnal	
30-Maret-2025	ACC Sidang	

Diketahui

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri Np. 3 Telp (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadia
NPM : 2102090071
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Artikel : Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Dengan ini saya menyatakan bahwa artikel saya yang berjudul "Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia" adalah bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan di peroses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Hormat Saya

Yang membuat pernyataan,



NADIA

NPM: 2102090071

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat melaksanakan penulisan artikel saya yang berjudul "PENGARUH MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN PADA SISWA KELAS IV di SANGGAR BIMBINGAN KAMPUNG BARU MALAYSIA". Artikel ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Selama proses penyusunan Artikel penelitian ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang terkait yaitu:

1. Kepada bapak Prof. Dr. Agusani, M.AP. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Kepada Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd. selaku Dekan Fakultas PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus dosen pembimbing artikel yang telah bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan arahan dan bimbingan nya kepada penulis, terimakasih juga atas saran-saran serta nasehat yang diberikan kepada penulis, sehingga penelitian dan artikel ini berjalan dengan baik.

3. Ibu Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum. selaku Wakil Dekan I Fakultas PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian artikel penulis.
4. Bapak Dr. Mandra Saragih, S.Pd, M.Hum. selaku Wakil Dekan III Fakultas PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian artikel penulis.
5. Ibu Suci Perwita Sari, S.Pd. M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian artikel penulis.
6. Kepada dosen penguji saya, Ibu Indah Pratiwi, M.Pd. yang telah bersedia memberikan saran dan juga bimbingan nya kepada penulis, dan sudah menjadi penguji saya dalam penyempurnaan penulisan artikel penelitian ini.
7. Kepada ibunda penulis Ibu Aminah, beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, yang telah memberikan semangat, motivasi, serta doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
8. Kepada cinta pertama penulis, ayahanda Hasbi yang telah memotivasi, memberikan dukungan serta doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Kepada saudara tercinta, kakak penulis, Melati M.Pd, dan adik penulis, Rofi, terimakasih karena selalu memberikan support yang tiada hentinya dan selalu mengingatkan untuk terus selalu semangat dalam menyelesaikan studi hingga selesai.
10. Kepada teman penulis dibangku perkuliahan, Fadillah Az-Zahra, Desi Novita, Annisya A. Alafanta yang selalu kebersamai dalam 4 tahun ini, terima kasih atas

segala bantuan, waktu, support dan kebaikan yang diberikan kepada penulis. Terima kasih banyak telah membantu penulis dari maba hingga dalam proses penulisan naskah ini. *See you on top gays.*

11. Kepada diri sendiri NADIA, terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan diri mu sendiri sampai dititik ini, walau sering kali merasa putus ada atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karna telah memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penulisan artikel ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri berbahagialah selalu dimana pun berada NADIA. Apapun kurang dan lebih mu mari merayakan diri sendiri.

Volume 6, Nomor 11, November 2023

eISSN 2614-8854

jiip

JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN

Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan	Vol. 6	No. 11	Hal. Start at 8447	Dompu November 2023	eISSN 2614-8854
Terakreditasi LIPI Nomor: 0005.26148854/JI.3.1/SK.ISSN/2018.02 SK Akreditasi Jurnal Oleh RISTEK-BRIN Nomor:105/E/KPT/2022, Tanggal: 7 April 2022 (Peringkat:SINTA 4)					

Alamat: Kampus STKIP Yapis Dompu
Jln. STKIP Yapis Dompu, No. 1, Sorisakolo, Dompu,
Nusa Tenggara Barat
Website: <http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id>
Email: redaksi@jiip.stkipyapisdompu.ac.id
Contact: +6285253190336

Penyunting Ahli:
Denok Sunarsi, S.Pd., M.M., Cht.
Fathirma'ruf, M.Kom.
Budiman, M.Pd.
Asmedy, M.Pd.

Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Nadia Nadia, Syamsyunita Syamsyunita

DOI : <https://doi.org/10.54371/jhpxv8i3.7535>

3500-3505

DOWNLOAD

Abstract Views: 0 | Downloaded: 0

Analisis Facilitating Learners' Digital Competence Calon Guru Vokasional dalam Praktik Keterampilan Mengajar di SMK

Sri Mursiti Fatimah, Tuti Irtani, M. Asphin Ramadhan

DOI : <https://doi.org/10.54371/jhpxv8i3.7536>

3506-3511

DOWNLOAD

Abstract Views: 0 | Downloaded: 0

Inovasi Teknologi Pendidikan melalui Podcast sebagai Media Pembelajaran

Muhammad Riyaji, Agus Hadi Utama, Susanti Suliyadi

DOI : <https://doi.org/10.54371/jhpxv8i3.7526>

3512-3516

DOWNLOAD

Abstract Views: 0 | Downloaded: 0



Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Nadia¹, Syamsuyurnita²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

E-mail¹: nadia_hasbi@icloud.com

E-mail²: syamsuyurnita@umsu.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: Revised: Published: Keywords: <i>Students, Napier Bone Media, Multiplication Counting Ability</i>	This research aims to see the effect of Tulang Napier media on the ability to calculate multiplication material in class IV students at Sanggar Guidance Kampung Baru Malaysia. This research uses quantitative research methods. The data analysis techniques used in this research include testing requirements for Validity testing and Hypothesis testing. The results of the validity test of media experts (percentage 95%) and material experts (percentage 90%), the results of the pre-test (average value 32.5) and post-test (average value 60) t test results (2-tailed sig. of 0.000), are smaller than 0.05, which means H_a is accepted and H_o is rejected. Therefore, there is an influence of Tulang Napier media on the ability to calculate multiplication material in class IV students at Sanggar Guidance Kampung Baru Malaysia.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: Direvisi: Dipublikasi: Kata kunci: <i>Siswa, Media Tulang Napier, Kemampuan Berhitung Perkalian</i>	Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji persyaratan uji Validitas dan uji Hipotesis. Hasil uji validitas ahli media (persentase 95%) dan ahli materi (persentase 90%), hasil dari pre-test (nilai rata-rata 32,5) dan post-test (nilai rata-rata 60) hasil uji t nilai (sig. 2-tailed sebesar 0,000), lebih kecil dari 0,05, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Oleh karena itu, terdapat pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

I. PENDAHULUAN

Matematika berasal dari Bahasa Yunani yaitu "mathein" atau "mathen" yang berarti proses belajar. Ada pula hubungannya dengan kata Sansakerta "motha" atau "widya" yang mengisyaratkan pengetahuan, kecerdasan dan kemampuan (Hasan, 2021).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini terbukti karena pelajaran matematika ada di setiap tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga diakui sebagai salah satu bidang yang menjadi tolak ukur kecerdasan intelektual (IQ) individu. Dari tingkat sekolah dasar sampai universitas, sejumlah siswa masih menganggap mata pelajaran matematika sebagai tantangan yang berat. Hal ini disebabkan oleh karakteristiknya yang abstrak, membuat banyak orang merasa bahwa matematika adalah hal yang menantang.

Perkalian adalah operasi aritmatika dasar yang mengalikan suatu angka dengan angka lain. Materi perkalian untuk kelas bawah merupakan kelanjutan dari materi penjumlahan. Materi perkalian

merupakan bentuk lain dari penjumlahan berulang. Jika siswa tidak mempunyai kemampuan menghitung perkalian, pemahaman mereka terhadap konsep yang telah mereka peroleh selama ini akan melemah. Kurangnya kemampuan hitung perkalian siswa pada mata pelajaran matematika dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya kemampuan hitung perkalian siswa (Rahmatunnisa, 2022).

Menurut (Sahranyanti, 2023) Pengertian kemampuan berhitung adalah kegiatan melakukan, mengerjakan berhitung seperti menambah, mengurangi, dan memanipulasi bilangan dan simbol matematika. Kemampuan berhitung harus terus dikembangkan karena berguna dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berhitung juga berguna untuk menumbuhkan kembangkan kemampuan kognitif anak.

Rendahnya pemahaman siswa dalam pelajaran matematika disebabkan terlalu banyaknya materi yang harus dipahami oleh siswa sementara alokasi waktu yang terbatas. Hal ini mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran kurang

maksimal. Lemahnya pemahaman terhadap suatu materi membuat siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal dalam pelajaran matematika. Sebagian siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan sangat sulit dipelajari karena dianggap sebagai pelajaran yang hanya berisi rumus-rumus, angka-angka dan untuk menguasainya harus memiliki hafalan yang kuat.

Untuk memastikan pembelajaran yang berkualitas, guru sering kali kesulitan menyediakan materi pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Hal ini menyebabkan ketidak konsistenan dalam hasil belajar siswa, terutama dalam hal menyampaikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan. Situasi ini tidak akan berubah selama guru memandang diri mereka sebagai sumber belajar siswa dan mengabaikan peran media dan materi pembelajaran (Nurapriani et al., 2023).

Media pembelajaran wajib digunakan khususnya pada siswa sekolah dasar perlu memperhatikan karakteristik media yang akan digunakan diantaranya dapat menyesuaikan dengan kondisi anak, berwarna-warni, atraktif, sederhana, konkret, eksploratif mengundang rasa ingin tahu anak, terkait kegiatan keseharian anak, tidak membahayakan, bermanfaat dan tentunya yang paling utama mengandung nilai pendidikan (Jayanthi, 2022).

Pembelajaran matematika pada operasi perkalian akan lebih baik lagi jika disajikan dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak kesulitan dalam memahami konsep perkalian. Salah satu faktor keberhasilan dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Sehingga penggunaan media pembelajaran yang tepat akan sangat membantu siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia pada tanggal 25 September, peneliti menemukan masalah, kurangnya kemampuan berhitung materi perkalian pada mata pelajaran matematika. Guru dalam menyampaikan materi hanya berfokus pada buku dan belum menggunakan media pembelajaran sehingga kemampuan berhitung siswa masih kurang maksimal.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung operasi perkalian siswa adalah media Tulang Napier. Tulang Napier dapat digunakan oleh siswa dalam membantu perhitungan operasi perkalian, dengan bantuan alat peraga tersebut diharapkan kemampuan berhitung materi perkalian siswa meningkat.

Menurut (Alisnaini, 2023) Tulang Napier adalah suatu alat yang dapat membantu mencari hasil kali suatu bilangan. Tulang Napier dapat digunakan oleh siswa dalam membantu perhitungan operasi

perkalian. Alat perhitungan ini di rancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian.

Tulang Napier ditemukan oleh John Napier (1550-1617). Idenya adalah mengubah bentuk perkalian dan pembagian menjadi bentuk penambahan dan pengurangan. Batang napier dikenal dengan tulang napier karena batang yang digunakan terbuat dari tulang. Tulang napier terdiri dari 10 kotak, dengan kayu terbatas menunjuk sebuah bilangan dasar (digit) dan selanjutnya berturut-turut merupakan hasil perkalian bilangan dasar hingga 9. Setiap batang pada tulang napier dibagi 2 dengan garis diagonal, bagian atas untuk meletakkan puluhan dan bagian bawah untuk satuan. Tulang napier ini terdiri atas 10 buah kayu, sebab basis desimal terdiri atas sepuluh angka yaitu : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 (Wardhani & Ambodo, 2024).



Gambar 1. Tulang Napier

Menurut (Nurapriani et al., 2023) Kelebihan dari media tulang napier ini adalah gambarnya atau angkanya dapat dengan mudah dipindahkan sehingga siswa lebih antusias untuk aktif secara fisik untuk memindahkan objek angka yang dikalikan dan melatih anak untuk berfikir. Pola pengajaran nya pun dapat memudahkan siswa dalam mengalikan angka yang satu dengan yang lain, karena angkanya tersusun di kayu yang dapat dilihat secara langsung.

Kekurangan perkalian dengan menggunakan media Tulang Napier dapat membuat peserta didik tergantung pada media tersebut. Selain itu, peserta didik mungkin saja akan mengalami kesulitan dalam menghitung hasil diagonal perkalian pada bilangan yang besar contohnya perkalian empat angka, lima angka, dan seterusnya. Namun, kekurangan ini bisa diantisipasi dengan cara peserta didik harus berkonsentrasi penuh dan teliti dalam menjumlahkan bilangan diagonalnya (Mawati et al., 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Sanggar Bimbingan tersebut berlokasi di Jl. Raja Alang Kampung Baru Malaysia. Penelitian ini dilakukan pada bulan September semester (ganjil) tahun ajaran 2024/2025. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif berupa data angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Penelitian ini menggunakan media Tulang Napier pada kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia untuk meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia yang berjumlah 10 siswa yang terdiri dari 6 laki-laki dan 4 perempuan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validasi dan uji hipotesis. Uji validitas didefinisikan sebagai penilaian sejauh mana instrumen yang digunakan mengukur apa yang instrumen tersebut ukur. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui bahwa ada atau tidaknya pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa pada kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Maka dilakukan uji t yaitu nilai signifikansi (sig 2-tailed) lebih besar ($>$) dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sebaliknya jika nilai signifikansi (sig 2-tailed) lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari berbagai jenis perangkat lunak, SPSS dijadikan salah satu pilihan karena dapat memberikan solusi dalam memprediksi apa yang diinginkan dalam mengatasi masalah statistik.

Skor pakar ahli media dan materi yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jumlah nilai akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya skor hasil tes kemampuan berhitung materi perkalian siswa dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian menurut (Zakiah et al., 2021) pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria penilaian

Persentase (%)	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
82-91	Tinggi
72-81	Sedang
< 71	Rendah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji *expert judgement*. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun dan media yang telah dibuat. Berdasarkan pengambilan data dilakukan pre-test dan post-test terhadap siswa untuk melihat perbedaan dan pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

Tabel 2. Hasil validasi ahli media

No	Validator	Persentase (%)	Kriteria
1.	Validator Ahli Media	95%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 2, hasil persentase yang diperoleh yaitu 95% maka media layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 3. Hasil validasi ahli materi

No	Validator	Persentase (%)	Kriteria
1.	Validator Ahli Materi	90%	Tinggi

Berdasarkan tabel 3, hasil persentase yang diperoleh yaitu 90% maka instrumen soal layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 4. Hasil pre-test

Nama siswa	Hasil Pre-test
Siswa 1	25
Siswa 2	40
Siswa 3	30
Siswa 4	40
Siswa 5	25
Siswa 6	25
Siswa 7	20
Siswa 8	40
Siswa 9	35
Siswa 10	45
Rata-Rata Skor Total	32,5

Berdasarkan tabel 4, hasil pre-test yang dilakukan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia nilai rata-rata yang diperoleh adalah 32,5 dapat di kategorikan rendah.

Tabel 5. Hasil post-test

Nama siswa	Hasil Post-test
Siswa 1	70
Siswa 2	85
Siswa 3	80
Siswa 4	90
Siswa 5	75
Siswa 6	85
Siswa 7	65
Siswa 8	90
Siswa 9	80
Siswa 10	95
Rata-Rata Skor Total	82

Berdasarkan tabel 5, hasil post-test yang dilakukan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia nilai rata-rata yang diperoleh adalah 82 dapat di kategorikan tinggi.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
Std. Error of the Difference									
Sig. (2-tailed)									
Mean	n	Std. Deviation	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	t	df	Sig.
Pre Test	10	12.867	Post Test	4.069	-35.20	44.337	-6.39	9	.000

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan setelah diterapkan media Tulang Napier dan sebelum diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran materi perkalian, yang berarti bahwa penggunaan media Tulang Napier berpengaruh terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

B. PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, responden nya adalah seluruh siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Kurangnya kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di

Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia tersebut membuat peneliti tertarik untuk menerapkan media Tulang Napier dan ingin mengetahui seberapa berpengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa dikelas IV tersebut. Yang dilakukan pertama kali adalah memberikan soal pre-test soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Setelah siswa selesai menjawab soal pre-test tersebut peneliti lanjut memperkenalkan media Tulang Napier kepada siswa, siswa kemudian diminta untuk mencoba menggunakan media Tulang Napier, setelah siswa mencoba menggunakan media Tulang Napier peneliti memberikan soal post-test untuk dijawab oleh masing-masing siswa. Setelah selesai siswa mengumpulkan lembar soal yang sudah dijawab dan berdiskusi mengenai pengalaman mereka menggunakan media Tulang Napier apakah media tersebut mudah digunakan dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil yang diperoleh siswa sebelum diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran dan sesudah diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran. Setelah menggunakan media Tulang Napier kemampuan siswa menjadi meningkat dalam menjawab soal materi perkalian.

Dengan diterimanya H_a , dapat disimpulkan bahwa media Tulang Napier berpengaruh positif terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa dikelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak yang menunjukkan bahwa media Tulang Napier memberikan dampak positif terhadap kemampuan berhitung siswa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia, terlihat bahwa rata-rata hasil post-test lebih tinggi dibandingkan dengan pre-test. Hal ini diperkuat oleh hasil uji signifikansi yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan, dengan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_a diterima dan

Ho ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media Tulang Napier berpengaruh terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa kelas IV di SD Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar media Tulang Napier lebih dikembangkan dan diterapkan secara lebih luas di sekolah-sekolah lainnya. Selain itu, guru diharapkan untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam materi perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisnaini, A. F., Harliyani, W., Tusakdiah, H., & Fiaski, C. A. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Perkalian dengan Menggunakan Media Batang Napier di SDN 34/I Muara Bulian. *Masaliq*, 3(4), 528–540. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i4.1192>
- Hasan, H. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Contextual Teaching and Learning pada Era New Normal. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 630–640. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560726>
- Jayanthi, I. A. M., Marsono, M., Made, G. J., & I Komang, S. (2022). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Bahan Alam. *Generasi Emas*, 5(2), 21–32. [https://doi.org/10.25299/ge:jpiad.2022.v0l5\(2\).10218](https://doi.org/10.25299/ge:jpiad.2022.v0l5(2).10218)
- Mawati, Y. T., Muzakki, M., & Pajrini, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Media Batang Napier Kelas III Sekolah Dasar Negeri 90/II Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 39–59. <https://doi.org/10.51311/el-madib.v2i1.357>
- Nurapriani, F., Sasmi, W. T., Kusumaningrum, D. S., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Buana, U., Karawang, P., & Matematika, P. (2023). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BATANG NAPIER*. 726–736.
- Rahmatunnisa. (2022). Pengembangan Media Papan Baper (Batang Perkalian) Dalam Materi Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Kelas II SDN Margahayu XIX. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–12.
- Sahrnuyanti, S., Dema, M., & Wahyuningsih, W. (2023). Pemanfaatan Media Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 433–446. <https://doi.org/10.54082/jupin.182>
- Wardhani, I. S., & Ambodo, G. C. (2024). *Optimalisasi Skills Pemecahan Masalah Perkalian Siswa Kelas V SDN Getas 02 Nganjuk melalui Penggunaan Media Batang Napier*. 2(2), 179–184.
- Zakiah, S., Usman, K., & Gobel, A. P. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 28–35. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10268>



JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) YAPIS DOMPU

Alamat: Jln. STKIP Yapis Domp, No. 1, Sorisakolo, Domp, Nusa Tenggara Barat, Telp: 085253190336

Website: <http://jiip.stkipyapisdomp.ac.id>, Email: redaksi.jiipstkipyapisdomp@gmail.com

E-ISSN: 2614-8854, SK LIPI tentang Pendirian JIIP: 0005.26148854/JL.3.1/SK.ISSN/2018.02

Terakreditasi SINTA 4, melalui SK Menteri Riset dan Teknologi/ Kepala Badan Riset dan Inovasi

Nasional, Nomor: 105/E/KPT/2022

TANDA TERIMA NASKAH (MANUSCRIPT) / LETTER OF ACCEPTANCE (LOA)

Nomor: 254/EP-JIIP/0325

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Fathirma'ruf, M. Kom.**
NIDN : 0828088902
Jabatan : Ketua Penyunting JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)
Institusi/Instansi : STKIP Yapis Domp

Menyatakan bahwa naskah/artikel yang bersangkutan dibawah ini:

Nama Penulis : **Nadia¹, Syamsuyurnita²**
Email : nadia_hasbi@icloud.com
Institusi/Instansi : ^{1,2}Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Telah melewati proses *review* dan dinyatakan **DITERIMA** untuk **DITERBITKAN** pada JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan STKIP Yapis Domp dengan informasi Penerbitan sebagai berikut:

Judul Artikel : *Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia*
Issu : Volume 8, Nomor 3
Waktu Terbit : Maret 2025

Demikian keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Terimakasih.

Domp, 01 Maret 2025
(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
STKIP Yapis Domp
Ketua Penyunting,

Fathirma'ruf, M. Kom.
NIDN. 0828088902



JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) YAPIS DOMPU

Alamat: Jln. STKIP Yapis Domp, No. 1, Sorisakolo, Domp, Nusa Tenggara Barat, Telp: 085253190336

Website: <http://jiip.stkipyapisdomp.ac.id>, Email: redaksi.jiipstkipyapisdomp@gmail.com

E-ISSN: 2614-8854, SK LIPI tentang Pendirian JIIP: 0005.26148854/JL3.1/SK.ISSN/2018.02

Terakreditasi SINTA 4, melalui SK Menteri Riset dan Teknologi/ Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional, Nomor: 105/E/KPT/2022

LEMBAR PENILAIAN ARTIKEL ILMIAH (PEER REVIEW)

Judul Artikel: Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Hasil Penilaian Artikel

Komponen Penilaian	Penilaian	Penilaian
	Reviewer 1	Reviewer 2
Kelengkapan unsur Artikel Ilmiah (10%)	10	10
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	24	24
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan Metodologi (30%)	24	24
Kelengkapan unsur dan kualitas Pembahasan (30%)	24	25
Nilai Total	82	83
Nilai Akhir Artikel	83,0	

Status Artikel

☐ Diterima Tanpa Revisi, ☒ Diterima dengan Revisi Minor, ☐ Diterima dengan Revisi Mayor,
☐ Ditolak

(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
Reviewer 1,

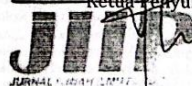
Muhlisin Rasuki

(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
Reviewer 2

Asmedy

Domp, 01 Maret 2025

(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
Ketua Penyunting



Fathirma'ruf, M. Kom.
NIDN. 0828088902



Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia

Nadia¹, Syamsyurnita²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

E-mail¹: nadia.hasbi@icloud.com

E-mail²: syamsyurnita@umsu.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: Revised: Published: Keywords: Students, Napier Bone Media, Multiplication Counting Ability	This research aims to see the effect of Tulang Napier media on the ability to calculate multiplication material in class IV students at Sanggar Guidance Kampung Baru Malaysia. This research uses quantitative research methods. The data analysis techniques used in this research include testing requirements for Validity testing and Hypothesis testing. The results of the validity test of media experts (percentage 95%) and material experts (percentage 90%), the results of the pre-test (average value 32.5) and post-test (average value 60) t test results (2-tailed sig. of 0.000), are smaller than 0.05, which means H_a is accepted and H_o is rejected. Therefore, there is an influence of Tulang Napier media on the ability to calculate multiplication material in class IV students at Sanggar Guidance Kampung Baru Malaysia.
Artikel Info Sejarah Artikel Diterima: Direvisi: Dipublikasi: Kata kunci: Siswa, Media Tulang Napier, Kemampuan Berhitung Perkalian	Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji persyaratan uji Validitas dan uji Hipotesis. Hasil uji validitas ahli media (persentase 95%) dan ahli materi (persentase 90%), hasil dari pre-test (nilai rata-rata 32,5) dan post-test (nilai rata-rata 60) hasil uji t nilai (sig. 2-tailed sebesar 0,000), lebih kecil dari 0,05, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Oleh karena itu, terdapat pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

Comment [11]: Abstrak ini sudah cukup baik, tetapi perlu perbaikan dalam struktur kalimat, penyajian hasil, serta interpretasi statistik agar lebih sistematis dan akademik.

1. PENDAHULUAN

Matematika berasal dari Bahasa Yunani yaitu "mathēin" atau "mathēnē" yang berarti proses belajar. Ada pula hubungannya dengan kata Sansakerta "matha" atau "widya" yang mengisyaratkan pengetahuan, kecerdasan dan kemampuan (Hasan, 2021).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini terbukti karena pelajaran matematika ada di setiap tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga diakui sebagai salah satu bidang yang menjadi tolak ukur kecerdasan intelektual (IQ) individu. Dari tingkat sekolah dasar sampai universitas, sejumlah siswa masih menganggap mata pelajaran matematika sebagai tantangan yang berat. Hal ini disebabkan oleh karakteristiknya yang abstrak, membuat banyak orang merasa bahwa matematika adalah hal yang menantang.

Perkalian adalah operasi aritmatika dasar yang mengalikan suatu angka dengan angka lain. Materi perkalian untuk kelas bawah merupakan kelanjutan dari materi penjumlahan. Materi perkalian

merupakan bentuk lain dari penjumlahan berulang. Jika siswa tidak mempunyai kemampuan menghitung perkalian, pemahaman mereka terhadap konsep yang telah mereka peroleh selama ini akan melemah. Kurangnya kemampuan hitung perkalian siswa pada mata pelajaran matematika dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya kemampuan hitung perkalian siswa (Rahmatunnisa, 2022).

Menurut (Sahranyanti, 2023) Pengertian kemampuan berhitung adalah kegiatan melakukan, mengerjakan berhitung seperti menambah, mengurangi, dan memanipulasi bilangan dan simbol matematika. Kemampuan berhitung harus terus dikembangkan karena berguna dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berhitung juga berguna untuk menumbuh kembangkan kemampuan kognitif anak.

Rendahnya pemahaman siswa dalam pelajaran matematika disebabkan terlalu banyaknya materi yang harus dipahami oleh siswa sementara alokasi waktu yang terbatas. Hal ini mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran kurang

Comment [12]: Pendahuluan ini sudah cukup baik dalam menjelaskan latar belakang penelitian, tetapi masih bisa ditingkatkan dalam hal struktur, ketepatan permasalahan, dan konsistensi penulisan. Dengan perbaikan ini, pendahuluan akan menjadi lebih sistematis, akademik, dan meyakinkan bagi pembaca.

maksimal. Lemahnya pemahaman terhadap suatu materi membuat siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal dalam pelajaran matematika. Sebagian siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan sangat sulit dipelajari karena dianggap sebagai pelajaran yang hanya berisi rumus-rumus, angka-angka dan untuk menguasainya harus memiliki hafalan yang kuat.

Untuk memastikan pembelajaran yang berkualitas, guru sering kali kesulitan menyediakan materi pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Hal ini menyebabkan ketidak konsistenan dalam hasil belajar siswa, terutama dalam hal menyampaikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan. Situasi ini tidak akan berubah selama guru memandang diri mereka sebagai sumber belajar siswa dan mengabaikan peran media dan materi pembelajaran (Nurapriani et al., 2023).

Media pembelajaran wajib digunakan khususnya pada siswa sekolah dasar perlu memperhatikan karakteristik media yang akan digunakan diantaranya dapat menyesuaikan dengan kondisi anak, berwarna-warni, atraktif, sederhana, konkret, eksploratif mengundang rasa ingin tahu anak, terkait kegiatan keseharian anak, tidak membahayakan, bermanfaat dan tentunya yang paling utama mengandung nilai pendidikan (Jayanthi, 2022).

Pembelajaran matematika pada operasi perkalian akan lebih baik lagi jika disajikan dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak kesulitan dalam memahami konsep perkalian. Salah satu faktor keberhasilan dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Sehingga penggunaan media pembelajaran yang tepat akan sangat membantu siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia pada tanggal 25 September, peneliti menemukan masalah, kurangnya kemampuan berhitung materi perkalian pada mata pelajaran matematika. Guru dalam menyampaikan materi hanya berfokus pada buku dan belum menggunakan media pembelajaran sehingga kemampuan berhitung siswa masih kurang maksimal.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung operasi perkalian siswa adalah media Tulang Napier. Tulang Napier dapat digunakan oleh siswa dalam membantu perhitungan operasi perkalian, dengan bantuan alat peraga tersebut diharapkan kemampuan berhitung materi perkalian siswa meningkat.

Menurut (Alisnaini, 2023) Tulang Napier adalah suatu alat yang dapat membantu mencari hasil kali suatu bilangan. Tulang Napier dapat digunakan oleh siswa dalam membantu perhitungan operasi

perkalian. Alat perhitungan ini di rancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian.

Tulang Napier ditemukan oleh John Napier (1550-1617). Idenya adalah mengubah bentuk perkalian dan pembagian menjadi bentuk penambahan dan pengurangan. Batang napier dikenal dengan tulang napier karena batang yang digunakan terbuat dari tulang. Tulang napier terdiri dari 10 kotak, dengan kayu terbas menunjuk sebuah bilangan dasar (digit) dan selanjutnya berturut-turut merupakan hasil perkalian bilangan dasar hingga 9. Setiap batang pada tulang napier dibagi 2 dengan garis diagonal, bagian atas untuk meletakkan puluhan dan bagian bawah untuk satuan. Tulang napier ini terdiri atas 10 buah kayu, sebab basis desimal terdiri atas sepuluh angka yaitu : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 (Wardhani & Ambodo, 2024).



Gambar 1. Tulang Napier

Menurut (Nurapriani et al., 2023) Kelebihan dari media tulang napier ini adalah gambarnya atau angkanya dapat dengan mudah dipindahkan sehingga siswa lebih antusias untuk aktif secara fisik untuk memindahkan objek angka yang dikalikan dan melatih anak untuk berfikir. Pola pengajaran nya pun dapat memudahkan siswa dalam mengalikan angka yang satu dengan yang lain, karena angkanya tersusun di kayu yang dapat dilihat secara langsung.

Kekurangan perkalian dengan menggunakan media Tulang Napier dapat membuat peserta didik tergantung pada media tersebut. Selain itu, peserta didik mungkin saja akan mengalami kesulitan dalam menghitung hasil diagonal perkalian pada bilangan yang besar contohnya perkalian empat angka, lima angka, dan seterusnya. Namun, kekurangan ini bisa diantisipasi dengan cara peserta didik harus berkonsentrasi penuh dan teliti dalam menjumlahkan bilangan diagonalnya (Mawati et al., 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Sanggar Bimbingan tersebut berlokasi di Jl. Raja Alang Kampung Baru Malaysia. Penelitian ini dilakukan pada bulan September semester (ganjil) tahun ajaran 2024/2025. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif berupa data angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Penelitian ini menggunakan media Tulang Napier pada kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia untuk meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia yang berjumlah 10 siswa yang terdiri dari 6 laki-laki dan 4 perempuan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validasi dan uji hipotesis. Uji validitas didefinisikan sebagai penilaian sejauh mana instrumen yang digunakan mengukur apa yang instrumen tersebut ukur. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui bahwa ada atau tidaknya pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa pada kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Maka dilakukan uji t yaitu nilai signifikansi (sig 2-tailed) lebih besar ($>$) dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sebaliknya jika nilai signifikansi (sig 2-tailed) lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari berbagai jenis perangkat lunak, spss dijadikan salah satu pilihan karena dapat memberikan solusi dalam memprediksi apa yang diinginkan dalam mengatasi masalah statistik.

Skor pakar ahli media dan materi yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jumlah nilai akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal

Selanjutnya skor hasil tes kemampuan berhitung materi perkalian siswa dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian menurut (Zakiyah et al., 2021) pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria penilaian

Persentase (%)	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
82-91	Tinggi
72-81	Sedang
< 71	Rendah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji *expert judgement*. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun dan media yang telah dibuat. Berdasarkan pengambilan data dilakukan pre-test dan post-test terhadap siswa untuk melihat perbedaan dan pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

Tabel 2. Hasil validasi ahli media

No	Validator	Persentase (%)	Kriteria
1.	Validator Ahli Media	95%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 2, hasil persentase yang diperoleh yaitu 95% maka media layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 3. Hasil validasi ahli materi

No	Validator	Persentase (%)	Kriteria
1.	Validator Ahli Materi	90%	Tinggi

Berdasarkan tabel 3, hasil persentase yang diperoleh yaitu 90% maka instrumen soal layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 4. Hasil pre-test

Nama siswa	Hasil Pre-test
Siswa 1	25
Siswa 2	40
Siswa 3	30
Siswa 4	40
Siswa 5	25
Siswa 6	25
Siswa 7	20
Siswa 8	40
Siswa 9	35
Siswa 10	45
Rata-Rata Skor Total	32,5

Berdasarkan tabel 4, hasil pre-test yang dilakukan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia nilai rata-rata yang diperoleh adalah 32,5 dapat di kategorikan rendah.

Comment [13]: Metode penelitian ini telah dirancang dengan baik menggunakan pendekatan kuantitatif, teknik sampel jenuh, serta analisis statistik yang mendukung validitas hasil penelitian. Namun, jumlah sampel yang kecil dan kurangnya detail mengenai instrumen penelitian dapat menjadi keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil.

Comment [14]: Table harus disesuaikan dengan format penulisan table dalam jurnal, dengan mengacu pada template jurnal.

Tabel 5. Hasil post-test

Nama siswa	Hasil Post-test
Siswa 1	70
Siswa 2	85
Siswa 3	80
Siswa 4	90
Siswa 5	75
Siswa 6	85
Siswa 7	65
Siswa 8	90
Siswa 9	80
Siswa 10	95
Rata-Rata Skor Total	82

Berdasarkan tabel 5, hasil post-test yang dilakukan di kelas IV Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia nilai rata-rata yang diperoleh adalah 82 dapat di kategorikan tinggi.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pre-Test - Post-Test	-26.00	12.867	4.069	-35.20	-16.796	-6.39	9	.000	

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan setelah diterapkan media Tulang Napier dan sebelum diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran materi perkalian, yang berarti bahwa penggunaan media Tulang Napier berpengaruh terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

B. PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, responden nya adalah seluruh siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Kurangnya kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di

Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia tersebut membuat peneliti tertarik untuk menerapkan media Tulang Napier dan ingin mengetahui seberapa berpengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa dikelas IV tersebut. Yang dilakukan pertama kali adalah memberikan soal pre-test soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Setelah siswa selesai menjawab soal pre-test tersebut peneliti lanjut memperkenalkan media Tulang Napier kepada siswa, siswa kemudian diminta untuk mencoba menggunakan media Tulang Napier, setelah siswa mencoba menggunakan media Tulang Napier peneliti memberikan soal post-test untuk dijawab oleh masing-masing siswa. Setelah selesai siswa mengumpulkan lembar soal yang sudah dijawab dan berdiskusi mengenai pengalaman mereka menggunakan media Tulang Napier apakah media tersebut mudah digunakan dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil yang diperoleh siswa sebelum diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran dan sesudah diterapkan media Tulang Napier dalam pembelajaran. Setelah menggunakan media Tulang Napier kemampuan siswa menjadi meningkat dalam menjawab soal materi perkalian.

Dengan diterimanya H_a , dapat disimpulkan bahwa media Tulang Napier berpengaruh positif terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa dikelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak yang menunjukkan bahwa media Tulang Napier memberikan dampak positif terhadap kemampuan berhitung siswa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh media Tulang Napier terhadap kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia, terlihat bahwa rata-rata hasil post-test lebih tinggi dibandingkan dengan pre-test. Hal ini diperkuat oleh hasil uji signifikansi yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan, dengan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_a diterima dan

Comment [16]: Kesimpulan penelitian ini sudah baik, ringkas, dan berbasis data statistik. Namun, akan lebih kuat jika disertakan angka rata-rata pre-test dan post-test, perbaikan penulisan institusi, serta tambahan implikasi penelitian untuk memberikan wawasan lebih lanjut bagi pembaca atau peneliti lain.

Comment [15]: Pembahasan penelitian ini secara umum sudah baik dan menjelaskan hasil penelitian dengan cukup jelas. Namun, akan lebih kuat jika ditambahkan data kuantitatif hasil pre-test dan post-test serta refleksi terhadap keterbatasan penelitian. Selain itu, perbaikan bahasa dan struktur kalimat akan meningkatkan kualitas akademik tulisan.

Ho ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media Tulang Napier berpengaruh terhadap kemampuan berhitung materi perkalian siswa kelas IV di SD Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar media Tulang Napier lebih dikembangkan dan diterapkan secara lebih luas di sekolah-sekolah lainnya. Selain itu, guru diharapkan untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam materi perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisnaini, A. F., Harliyani, W., Tusakdiah, H., & Fiaski, C. A. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Perkalian dengan Menggunakan Media Batang Napier di SDN 34/I Muara Bulian. *Masaliq*, 3(4), 528–540. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i4.1192>
- Hasan, H. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Contextual Teaching and Learning pada Era New Normal. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 630–640. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560726>
- Jayanthi, I. A. M., Marsono, M., Made, G. J., & Komang, S. (2022). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Bahan Alam. *Generasi Emas*, 5(2), 21–32. [https://doi.org/10.25299/ge-jpiad.2022.v05\(2\).10218](https://doi.org/10.25299/ge-jpiad.2022.v05(2).10218)
- Mawati, Y. T., Muzakki, M., & Pajrini, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Media Batang Napier Kelas III Sekolah Dasar Negeri 90/II Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 39–59. <https://doi.org/10.51311/el-madib.v2i1.357>
- Nurapriani, F., Samsi, W. T., Kusumaningrum, D. S., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Buana, U., Karawang, P., & Matematika, P. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BATANG NAPIER. 726–736.
- Rahmatunnisa. (2022). Pengembangan Media Papan Baper (Batang Perkalian) Dalam Materi Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Kelas II SDN Margahayu XIX. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–12.
- Sahranyanti, S., Dema, M., & Wahyuningsih, W. (2023). Pemanfaatan Media Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 433–446. <https://doi.org/10.54082/jupin.182>
- Wardhani, I. S., & Ambodo, G. C. (2024). Optimalisasi Skills Pemecahan Masalah Perkalian Siswa Kelas V SDN Getas 02 Nganjuk melalui Penggunaan Media Batang Napier. 2(2), 179–184.
- Zakiyah, S., Usman, K., & Gobel, A. P. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 28–35. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10268>

Comment (17): Saran yang diberikan cukup baik karena selaras dengan temuan penelitian dan memberikan arahan bagi penerapan media Tulang Napier dalam pembelajaran. Namun, agar lebih kuat, saran ini sebaiknya mencakup aspek pengembangan media secara lebih spesifik serta memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.



Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Yapis Dompu

Jln. STKIP Yapis Dompu No.1, Sorisakolo, Dompu, Nusa Tenggara Barat

Terakreditasi LIPI Nomor: 0005.261488541/JI.3.1/SK.ISSN/2018.02

SK Akreditasi Jurnal Tahun 2022 Oleh KEMDIKBUDRISTEK Nomor: 105/E/KPT/2022 (Peringkat: SINTA 4)

Website: <http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id> Email: redaksi.jiipstkipyapisdompu@gmail.com

Contact: 085253190336

Invoice/Billing Manuscript #210 (Unpaid)

Tanggal 27 Januari 2025

Deskripsi	Nominal
Pembayaran Publikasi Manuskrip pada JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (STKIP) Yapis Dompu, Volume 8, Nomor 3, Maret 2025, @1 Judul: <i>Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia</i>	Rp. 750.000,00
Sub Total	Rp. 750.000,00
Credit	Rp. 0,00
Total	Rp. 750.000,00

Dompu, 27 Januari 2025

(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan

STKIP Yapis Dompu

Ketua Penyunting,


Fathirma'ruf, M. Kom.
NIDN. 0828088902





Kwitansi Pembayaran

Telah diterima Pembayaran dari Manuskrip sebagai berikut:

ID Naskah/LoA : #254
Judul : *Pengaruh Media Tulang Napier terhadap Kemampuan Berhitung Materi Perkalian pada Siswa Kelas IV di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia*
Nominal : Rp. 750.000.00
Keterangan : Pembayaran Publikasi Ilmiah pada JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (STKIP) Yapis Dompus, Volume 8, Nomor 3, Maret Tahun 2025

Dompus, 27 Januari 2025
(JIIP) Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
STKIP Yapis Dompus
Ketua Penyunting,

Fathirma'ruf, M. Kom.
NIDN. 0828088902



Transaksi Berhasil

27 Jan 2025 • 21:26:04

Nominal Transfer **Rp 750.000**

Nama Penerima **FATHIRMA'RUF**
Bank BNI • 1798163753

Rekening Sumber **NADIA**
BSI • *****4419

Catatan **Uang Jurnal Nadia**

Metode Transfer **BI Fast**

Tujuan Transfer **Lainnya**

Nominal Transaksi **Rp 750.000**

Biaya Transaksi **Rp 2.500**

Total **Rp 752.500**

Nomor Struk **2721261413870301**

Nomor Transaksi **FT25058YNLV1**

Terminal *******6546**

Terima kasih telah menggunakan layanan BYOND. Semoga layanan kami mendatangkan berkah bagi kamu.

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jbasic.org Internet Source	1 %
2	jurnal.iicet.org Internet Source	1 %
3	mathdidactic.stkipbjm.ac.id Internet Source	1 %
4	repository.uksw.edu Internet Source	1 %
5	repository.unj.ac.id Internet Source	1 %
6	Submitted to Universitas Musamus Merauke Student Paper	1 %
7	fr.scribd.com Internet Source	1 %
8	Ilham Ferdinand, Fajar Alpy Yasry. "Implementation Of The Keyword Mnemonic Method And Its Effectiveness To Improve Arabic Vocabulary Mastery", Tadris Al- 'Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban, 2023 Publication	1 %
9	Submitted to Institut Agama Islam Al-Zaytun Indonesia Student Paper	1 %
10	Lucia Dewi Kartika Sari, Krisma Widi Wardani. "Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital untuk Meningkatkan Karakter	1 %

Tanggung Jawab Siswa di Sekolah Dasar",
Jurnal Basicedu, 2021

Publication

11	repository.iainpurwokerto.ac.id	1 %
	Internet Source	
12	repository.uma.ac.id	1 %
	Internet Source	
13	Nabilla Khairunnisaa', Nelly Astimar. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Game Wordwall pada Materi Pengaruh Gaya terhadap Benda Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV Sekolah Dasar", ARZUSIN, 2024	< 1 %
	Publication	
14	Submitted to Universitas Riau	< 1 %
	Student Paper	
15	digilib.unimed.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
16	journal.areai.or.id	< 1 %
	Internet Source	
17	www.coursehero.com	< 1 %
	Internet Source	
18	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta	< 1 %
	Student Paper	
19	Siti Zakiyah, Kartin Usman, Adelia Pratiwi Gobel. "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring pada Materi Persamaan Kuadrat", Jambura Journal of Mathematics Education, 2021	< 1 %
	Publication	

20	Wandi Priyanto. "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PERAWAT DENGAN PENATALAKSANAAN HENTI JANTUNG (CARDIAC ARREST) DI RS CIBITUNG MEDIKA 2023", Jurnal Ayurveda Medistra, 2024 Publication	< 1 %
21	lib.unnes.ac.id Internet Source	< 1 %
22	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	< 1 %
23	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	< 1 %
24	jurnal-id.com Internet Source	< 1 %
25	jurnal.ibik.ac.id Internet Source	< 1 %
26	ojs.uho.ac.id Internet Source	< 1 %
27	www.scribd.com Internet Source	< 1 %
28	Ayu Siska Maryoni, Buang Saryantono, Partono Partono. "PENGARUH PENGGUNAAN RABDOLOGIA TERHADAP PENGUASAAN OPERASI HITUNG SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 KUPANG TEBA, BANDAR LAMPUNG", Primary : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar, 2019 Publication	< 1 %
29	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	< 1 %
30	proceeding.unnes.ac.id Internet Source	< 1 %

31 www.scilit.net < 1 %
Internet Source

32 M. Taufik Qurohman. "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kalkulus Lanjut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op", Cakrawala: Jurnal Pendidikan, 2017 < 1 %
Publication

33 Nina Hernawati, Oman Hadiana, Nanan Abdul Manan, Hana Astria Nur, Tio Heriyana. "Efektivitas Media Pembelajaran Flash Card dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Sanggar Bimbingan Rawang", Jurnal Pelita PAUD, 2024 < 1 %
Publication

34 e-journal.iainfmpapua.ac.id < 1 %
Internet Source

35 www.ejournal.bbg.ac.id < 1 %
Internet Source

36 eprints.unm.ac.id < 1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off