

PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BATANG NAPIER TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PERKALIAN SISWA KELAS III SD NEGERI 21 PANYULA

Oleh

Sudarto¹, Muhammad Idris Jafar², Nurul Mutmainal Khaeraat³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

Email: ¹drsudartompd@gmail.com

Article History:

Received: 12-05-2023

Revised: 24-05-2023

Accepted: 05-06-2023

Keywords:

Napier Rod Props,
Understanding
Concepts, Multiplication,
The 3th Grade At SD
Negeri 21 Panyula

Abstract: This research is a pre-experimental research which aims to determine whether there is or not the use of napier rods has a significant effect on the students' ability in understanding the multiplication concept. The research design used was one group pretest-posttest design. The population in this study were all of the 3th Grade Student at SD Negeri 21 Panyula with the sample of 29 students selected using a saturated sampling technique. The data collection technique used was a test to determine the ability of understanding in the multiplication concept before and after using the napier rod prop. The data analysis techniques used were a descriptive and inferential statistical analysis techniques. Based on the results of descriptive statistical analysis, the average students' ability in understanding the multiplication concept before and after using Napier rod props was of 57.14 and 83.34, respectively. Based on the results of inferential statistical analysis using the paired samples *t* test, $t_{count} = 13.701$ and $t_{table} = 1.701$. Because $t_{count} > t_{table}$, so there was a significant difference in students' understanding of the multiplication concept before and after using Napier rod props in the 3th Grade at SD Negeri 21 Panyula. Conclusion: the use of napier rod props had a significant effect on the ability in understanding the multiplication concept of the 3th Grade at SD Negeri 21 Panyula, Tanete Riattang District, Bone Regency

PENDAHULUAN

Pendidikan di era sekarang mengalami perubahan yang sangat signifikan (Sudarto & Masdiyah, 2023; Nurgiansah, 2021 dan Haerullah & Elihami, 2020). dan memiliki peran yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa (Istiqomah, dkk., 2023; Hermanto, 2020 dan Widiensyah, 2018). Melalui pendidikan, individu mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diperlukan dalam rangka mencapai tujuan negara Republik Indonesia yang tercantum pada pembukaan Undang-undang Dasar 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa (Sudarto, Rosmalah & Kurniati, 2024 dan Sudarto, Jafar & Madaniah, 2023). Sebagai tindak lanjut dari tujuan tersebut, pemerintah menginisiasi program pendidikan nasional dengan mencetuskan berbagai kebijakan, termasuk bagaimana peningkatan mutu pendidikan yang berfokus pada peningkatan penguasaan pengetahuan dan teknologi dalam penyelenggaraan pendidikan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era sekarang ini, menjadi salah satu tolak ukur kemajuan dan perkembangan suatu bangsa di mata dunia (Suprpto, dkk., 2023; Asyari & Dewi, 2021 dan Fadilah, 2019). Untuk menunjang perkembangan IPTEK diperlukan penguasaan terhadap ilmu dasar, salah satunya adalah matematika. Perkembangan IPTEK tidak hanya menuntut kemampuan menerapkan matematika tetapi juga membentuk kemampuan penalaran untuk menyelesaikan masalah yang timbul. Oleh karena itu, penguasaan suatu konsep matematika sangat penting dalam mendukung hal tersebut (Linda, 2014).

Menurut Dian (Alwi, dkk., 2021) matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Namun, matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati. Banyak anak yang kurang memahami materi pelajaran akibat dari metode dan pendekatan pembelajaran yang digunakan yang kurang tepat sehingga matematika menjadi pelajaran yang dianggap susah dan tidak disukai kebanyakan siswa.

Setiap konsep abstrak dalam matematika perlu diberi penguatan agar melekat dalam pola pikir dan pola tindakan siswa (Hardianti, Riyansi & Sari, 2023; Sulaiman, 2022 dan Wildaniati, 2019). Faktanya salah satu penyebab kegagalan menurut dian (Alwi, dkk., 2021) dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak paham konsep-konsep matematika. Penyampaian materi dengan metode ceramah membuat siswa terbiasa menghafal suatu konsep tanpa tahu bagaimana pembentukan konsep itu berlangsung. Siswa yang salah pada saat memahami konsep-konsep matematika membuat siswa mengalami kesalahan konsep (Prasasti, Awalina & Hasana, 2020; Septian, Agustina & Maghfirah 2020 dan Andriani, Suastika & Sesanti, 2017).

Pelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar, materi berhitung seperti perkalian merupakan materi yang bersifat abstrak (Hanik & Liansari, 2023; Kusumaningrum & Kaltsum, 2022 dan Faujiah, 2022). Perkalian adalah penjumlahan berulang (Raji & Korosando, 2022; Dewi, 2021 dan Pratiwi & Rahmawati, 2019) yang perlu diberikan contoh secara nyata dengan memanfaatkan objek di sekitar siswa. Perkalian secara menghafal akan mudah dilakukan oleh siswa, namun, ketika siswa dituntut untuk lebih memahami permasalahan maka siswa akan mengalami kesulitan (Rizqi, Adilla & Sulistiyawati, 2023; Ratriningrum, 2022 dan Zain, Saputra & Musaddat, 2022).

Untuk mengatasi dan membantu siswa agar tidak mengalami kesulitan, maka diperlukan benda-benda yang menjadi perantara atau alat peraga yang berfungsi untuk menyampaikan informasi agar tepat dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Menurut Sukayati dan Agus (Sudarwanto & Hadi, 2014) Penggunaan alat peraga dan media lainnya dalam pembelajaran matematika (khususnya dalam memberikan penanaman konsep) akan membawa hasil enam kali lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan pengajaran drill tanpa konsep.

Berdasarkan prapenelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16 - 17 Oktober 2023 melalui wawancara dengan Wali Kelas III di SD Negeri 21 Panyula diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa masih tergolong rendah. Informasi yang diperoleh dari guru kelas III bahwa hasil penugasan perkalian pada mata pelajaran Matematika tergolong rendah dari nilai ketetapan KKM yaitu ≥ 75 , hal tersebut ditemukan

nilai siswa yang tidak mencapai KKM. Dari 29 peserta didik dalam kategori tidak tuntas terdapat 16 siswa dengan presentase (55%) dan kategori tuntas terdapat 13 siswa dengan presentase (45%).

Guna mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran Matematika pada materi perkalian, peneliti mengaplikasikan salah satu alat peraga yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakan alat peraga batang *napier*. Batang *Napier* adalah alat bantu perkalian (Alisnaini, dkk., 2023). Cara kerja Batang *Napier* sangat sederhana yaitu dengan menterjemahkan persoalan perkalian dan pembagian menjadi persoalan penjumlahan. Dengan alat peraga ini diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar dan dapat membantu kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Keberhasilan penggunaan alat peraga batang *napier* ini telah dibuktikan oleh penelitian terdahulu, misal hasil penelitian Mutia, Nasution & Rambe (2023), hasil penelitian Linda (2014) dan hasil penelitian Eka Saputri (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kenaikan kemampuan pemahaman antara kelas yang menggunakan alat peraga batang *napier* dengan kelas yang tanpa menggunakan alat peraga batang *napier*.

Dari permasalahan dan solusi yang dipaparkan di atas maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah penggunaan alat peraga batang *napier* berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep perkalian Siswa Kelas III SD Negeri 21 Panyula Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena data yang diolah dalam penelitian ini berupa angka (Sudarto, Kadir & Hatimah, 2024). Jenis penelitian yang digunakan *pre-eksperimental*. Dalam penelitian ini perlakuan diberikan pada satu kelas/kelompok saja sehingga tidak ada kelompok kontrol sebagai pembanding dari kelompok eksperimen. Desain penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 21 Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 29 siswa. Total sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas III SD Negeri 21 Panyula (SDN 21 Panyula) Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone sebanyak 29 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar tes. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh dengan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula sebelum dan sesudah penerapan alat peraga batang *napier*. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Gambaran Kemampuan Pemahaman Konep Perkalian Siswa Kelas III SDN 21 Panyula

No	Rentang Skor	Kategori	Jumlah Siswa	
			Pretest (%)	Posttest(%)
1	80 – 100	Sangat Baik (SB)	0	83
2	66 – 79	Baik (B)	13	17
3	56 – 65	Sedang (S)	49	0
4	41 – 55	Kurang (K)	35	0
5	≤ 40	Sangat Kurang (SK)	3	0
Jumlah			100	100
Rerata Skor			57,14	83,34
Kategori			Sedang	Sangat Baik

Selanjutnya, analisis statistik inferensial dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan (uji hipotesis) dengan menggunakan uji t. Dari uji t tersebut diperoleh $t_{hit} = 13,701$ dan $t_{tabel} = 1,701$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa III SDN 21 Panyula sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga batang *napier* di kelas III SDN 21 Panyula.

Karena rata-rata kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa III SDN 21 Panyula sesudah penggunaan alat peraga batang *napier* (83,34) lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep perkalian sebelumnya (57,14) dan uji beda menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa III SD Negeri 21 Panyula sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga batang *napier* maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga batang *napier* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula.

Pembahasan

Gambaran kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa sebelum diberikan perlakuan penggunaan alat peraga batang *napier* berada pada kategori cukup. Artinya, siswa masih tidak paham konsep-konsep matematika, khususnya pada perkalian. Materi berhitung seperti perkalian merupakan materi yang bersifat abstrak sehingga siswa sulit untuk memahami materi tersebut, terlebih ketika guru hanya menggunakan metode berhitung susun sebagai metode satu-satunya yang dipakai tanpa menggunakan media pendukung yang menyebabkan penyelesaian soal perkalian membutuhkan waktu yang lama.

Gambaran kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa setelah diberikan perlakuan penggunaan alat peraga batang *napier* berada pada kategori sangat baik. Artinya, siswa ikut aktif dalam menemukan/memahami konsep pertanyaan yang diberikan sehingga siswa menjawab pertanyaan dengan tepat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahman, Kristanti & Wahid (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga batang *napier* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa Kelas VII SMPN 4 Kuala. Sejalan juga dengan hasil penelitian Armin & La Ulu (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga

batang *napier* berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa Kelas 4 SD Negeri 2 Bataraguru. Sejalan juga dengan hasil penelitian Yenni & Malalina (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan batang *napier* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Swasta Al-Hilaliyah Palembang pada operasi kali dan bagi.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pandangan Chasanah, dkk. (2020) yang mengatakan bahwa salah satu kelebihan penggunaan alat peraga batang *napier* adalah menjadikan pembelajaran lebih menarik. Selanjutnya, Lelawarna dalam Chotimah, Sari & Zanthi (2020) mengatakan bahwa alat peraga batang *napier* dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, efektif dan mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan, serta dapat meningkatkan penguasaan materi.

KESIMPULAN

Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula sebelum penggunaan alat peraga batang *napier* berada pada kategori sedang. Sedangkan, kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula sesudah penggunaan alat peraga batang *napier* berada pada kategori sangat baik (lebih baik daripada sebelum penggunaan alat peraga batang *napier*). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga batang *napier* di kelas III SD Negeri 21 Panyula. Dengan demikian, penggunaan alat peraga batang *napier* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas III SDN 21 Panyula.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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.
- [2] Alwi, M., dkk. (2021). Pengaruh Media Batang *Napier* Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas III SDN 3 Danger *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(2), 116-120.
- [3] Arief, dkk. (2015). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Napier terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Genta Mulia*, 9(1), 39-41.
- [4] Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- [5] Aristiani, N. (2013). Penggunaan Media Batang *Napier* Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Belakang Tangsi Padang. 1, 294-310. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/8222>
- [6] Armin, R., & La Ulu, N. L. (2022). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Napier Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD Negeri 2 Bataraguru. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 156-162.
- [7] Asyari, D., & Dewi, D. A. (2021). Peran pendidikan kewarganegaraan bagi generasi milenial dalam menanamkan jiwa nasionalisme di era globalisasi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(2), 30-41.

-
- [8] Chasanah, A. N., Rifa'i, A. Y., Safitri, D., Hidayati, A. D., Narimoati, H., Purwandini, B. N., ... & Fauziah, N. I. (2020). Cara Senang Belajar Matematika: Kumpulan Karya Ilmiah Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tidar. *Pustaka Rumah C1nta*.
- [9] Chotimah, S., Sari, I. P., & Zanthi, L. S. (2020). Pelatihan Cara Menanamkan Konsep Matematika Untuk Anak SD dengan Menggunakan Media Alat Peraga Pada Guru SD. *Abdimas Siliwangi*, 3(1), 157-172.
- [10] Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran.
- [11] Dewi, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Perkalian sebagai Penjumlahan Berulang dengan Penggunaan Media Gambar pada Siswa Kelas III SD Negeri 118272 Aek Kulim Tahun Ajaran 2018/2019. *JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN TERPADU*, 3(1), 27-36.
- [12] Eka Saputri, M. (2019). *Pengaruh Media Batang Napier Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III di SDN 53 Talang Alai Kabupaten Seluma* (Doctoral dissertation, IAIN Bengkulu).
- [13] Erfan, M., & Maulyda, M.A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Jurnal Ikatan Alumni PGSD*, 8(1), 108-118.
- [14] Fadilah, N. (2019). Kontribusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Perkembangan Sistem Ekonomi Islam. *El-Faqih: Jurnal Pemikiran dan Hukum Islam*, 5(1), 43-50.
- [15] Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. In *Universitas Hamzanwadi Press*. <https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/>
- [16] Faujiah, S. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 829-840.
- [17] Haerullah, H., & Elihami, E. (2020). Dimensi perkembangan pendidikan formal dan non formal. *Jurnal edukasi nonformal*, 1(1), 199-207.
- [18] Hanik, U., & Liansari, V. (2023). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Kelas III Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4596-4609.
- [19] Hardianti, F., Riyansi, D. A., & Sari, R. K. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 21 Seluma Timur. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Keilmuan Mandira Cendikia*, 1(1), 39-44.
- [20] Hermanto, B. (2020). Perekrayasaan sistem pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. *Foundasia*, 11(2).
- [21] Hildayanti. (2020). *Penggunaan Media Pembelajaran Dakon Matematika Dalam Meningkatkan Jumlah Siswa Yang Mencapai Kkm Pada Materi Fpb Dan Kpk Kelas Iv Sd Inpres 10/73 Pancaitana Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone*.

-
- [22] Istiqomah, K., Ulya, A. G., Linsiana, S., & Rofiq, M. (2023). Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam dan Manajemen Pendidikan Islam*, 5(01), 51-60.
- [23] Khansanah, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Batang Napier Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa. In *Suparyanto dan Rosad (2015)* (Vol. 5, Issue 3).
- [24] Khotimah, S. ., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. 3(1), 48. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>
- [25] Kusmawati, L., & Ginanjar S, G. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Pembelajaran Matematika Di Kelas III SDN Cibaduyut 4. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(2), 262–271. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v1i2.32>.
- [26] Kusumaningrum, N., & Kaltsum, H. U. (2022). Efektifitas Media Pembelajaran Multiply Card dalam Pembelajaran Perkalian terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4913-4924.
- [27] Linda. (2014). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Napier Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 12 Pamulang*.
- [28] Meilawati, D. F. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA 2020*, 2, 158–165.
- [29] Mi, D. I., & Srengseng, T. A. (2018). *Pengaruh penggunaan alat peraga batang napier terhadap prestasi belajar matematika di MI Tarbiyah Al-Islamiyah Srengseng*.
- [30] Mutia, C. M., Nasution, S., & Rambe, R. N. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Batang Perkalian Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SDN 2 Lawe Hijo Kabupaten Aceh Tenggara. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(5), 57-69.
- [31] Nurgiansah, T. H. (2021). Partisipasi Politik Masyarakat Sleman di Masa Pandemi Covid-19 dalam Konteks Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civic Hukum*, 6(1).
- [32] Prasasti, D., Awalina, F. M., & Hasana, U. U. (2020). Permasalahan pemahaman konsep siswa pada pelajaran matematika kelas 3 semester 1. *MANAZHIM*, 2(1), 45-53.
- [33] Pratiwi, R. D., & Rahmawati, I. (2019). Analisis Penanaman Konsep Perkalian sebagai Penjumlahan Berulang melalui Pemanfaatan Permainan Congklak pada Siswa Kelas II SDN Babatan I/456 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 7, 2613-2622.
- [34] Rahman, A. A., Kristanti, D., & Wahid, N. (2018). Pengaruh penggunaan alat peraga batang Napier terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 kuala. *Jurnal Genta Mulia*, 9(1).
- [35] Raji, M. N., & Korosando, F. (2022). Penerapan Permainan Tradisional Enge Feo Terhadap Kemampuan Berhitung Operasi Perkalian Metode Penjumlahan Berulang Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1458-1470.

-
- [36] Ratriningrum, A. D. (2022). Pemanfaatan Media Online Quizizz Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Perkalian Dasar Siswa SD. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 1(6), 567-575.
- [37] Rizqi, A. F., Adilla, B. L., & Sulistiyawati, E. (2023). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar dan alternatif pemecahannya. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 481-488.
- [38] Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10-22.
- [39] Sudarto, S., Abd. Kadir, & A. Husnul Hatimah As. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE BERBANTUAN GOOGLE JAMBOARD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS V SD INPRES 5/81 BAJOE. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 3(8), 395-402. Retrieved from <https://www.bajangjournal.com/index.php/JOEL/article/view/7598>
- [40] Sudarto, S., Muhammad Idris Jafar, & Mifta Madaniah. (2023). PERILAKU MENYIMPANG YANG “SERING” DILAKUKAN OLEH SISWA KELAS TINGGI SDN 15 JOLLE TAHUN AJARAN 2022/2023. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(10), 1153-1158. <https://doi.org/10.53625/joel.v2i10.5756>
- [41] Sudarto, S., Rosmalah, R., & Kurniati, K. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GAMBAR BERSERI TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA SISWA KELAS V SD NEGERI 257 GATTARENG KECAMATAN SALOMEKKO KABUPATEN BONE. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(11), 2253-2258.
- [42] Sudarto, S., & Masdiyah, A. (2023). MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 93 CABBENG KECAMATAN DUA BOCCOE KABUPATEN BONE. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2890-2899.
- [43] Sulaiman, I. (2022). Peningkatan Pemahaman Materi Persegi Panjang Melalui Peningkatan Partisipasi Dalam Pembelajaran Siswa Kelas III SDI Barai 2 Kecamatan Ende. *JURNAL LITERASI: PENDIDIKAN DAN HUMANIORA*, 7(2), 1-10.
- [44] Suprpto, W., Gustin, G., & Kariadi, D. (2023). Guru VS Media Sosial: Kontradiksi Peran Guru di Era Global. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 148-158.
- [45] Widiensyah, A. (2018). Peranan sumber daya pendidikan sebagai faktor penentu dalam manajemen sistem pendidikan. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 18(2), 229-234.
- [46] Wildaniati, Y. (2019). Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD N 2 Gunung Katun Kecamatan Baradatu. *Jurnal Dewantara*, 7(01), 56-72.
- [47] Yenni, R. F., & Malalina, M. (2019). Penggunaan Batang Napier Operasi Perkalian Dan Pembagian Untuk Mengetahui Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 27-37.

- [48] Zain, B. R. N., Saputra, H. H., & Musaddat, S. (2022). Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1429-1434.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN